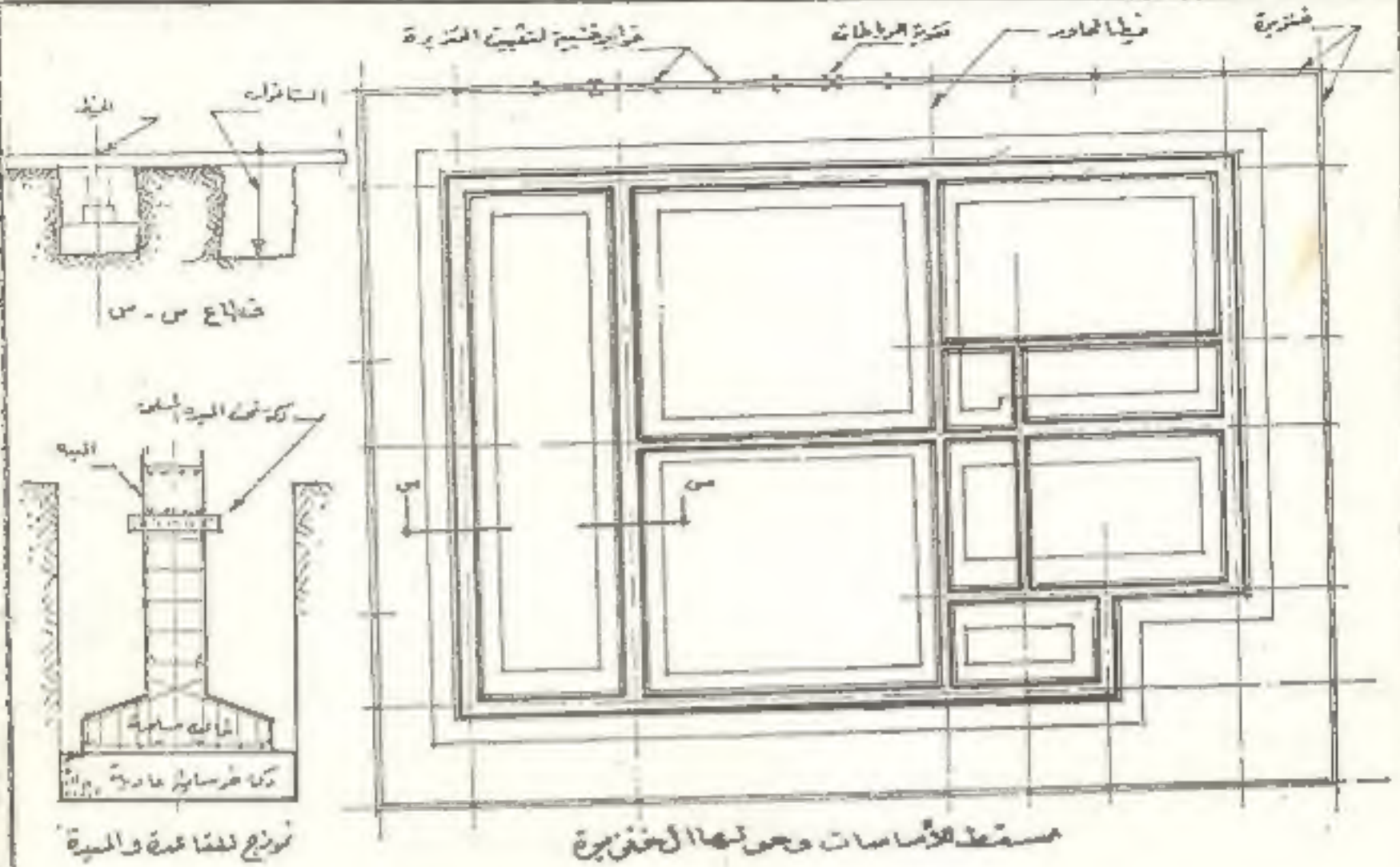


التفاصيل المعمارية

دكتور مهندس
محمد حماد

الطبعة الثانية



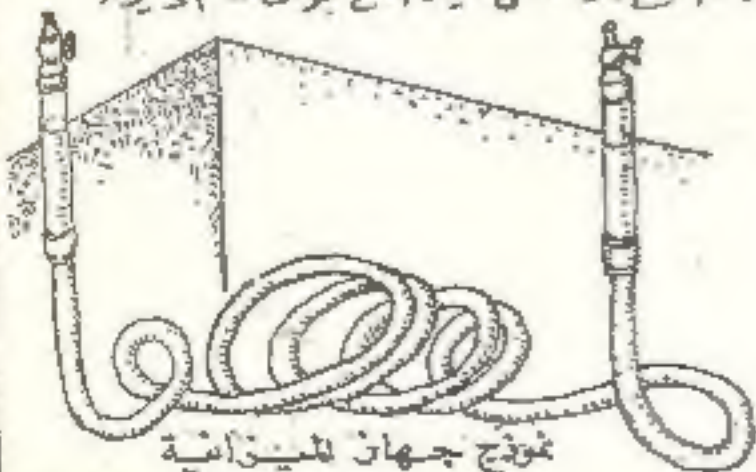


توقيع المباني على الطبيعة (القد) باستعمال الخنزيرة

وتشبه عمل الخنزيرة في أنه كما في الملاء بهو خشبي مشتم في الدرع بواسطة خزانة خشبية تبعد مسافة قدرها حوالي ٥ متر من حدود المبنى وتكونت هذه المسافة على طبيعة الدرع حتى لا تتلف المدونة أسفل الخنزيرة أثناء عملية الحفر وتحت الخنزيرة حتى تتم الحفر السناد بارتفاع مترين منسوب الصخر الثابت . والرد على الثابت .
وتحدد على الخنزيرة مساحات الأساسات أو القواعد بواسطة مسامير تدعى بالمرشدة الخشبية في كل من الدعامتين المتنازليتين ويثبت عليهما خيط الخنزيرة مساحات الحوائط . ويستعمل بهن الحمار في تحديد مساحات الحوائط أو المساحات الدرع بواسطة مسامير بالبرق تبدأ من الحفر حتى تصل إلى أعماق المطلوبة . ويحدد مساحات هذه المساحات
كلمات قد هي كلمات معروفة قد رتبته على يمينه وتكتب باليد في الخنزيرة
تقسيم الأساسات :

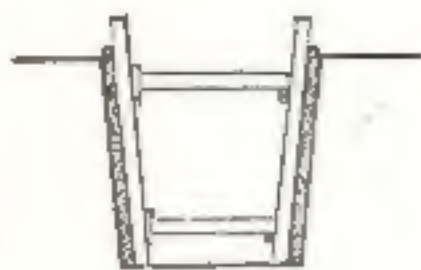


عند ما يصل منسوب قاع الحفر إلى الدرع الصلبة أسفل مياه إرشح أو أسفل مياه إرشح بحوالي ٥ سم ويكون

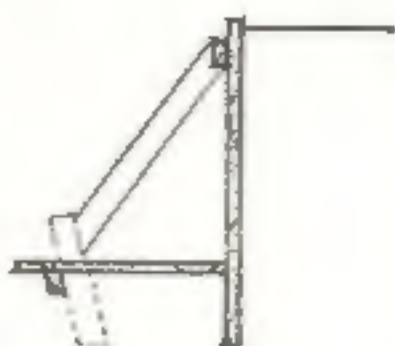


قاع الحفر مساحات ولها لارتفاع المبنية على الرسومات . وتعب المساحة العادية بالحدود المبنية باللوحة الانشائية ثم تشكل القواعد المساحة بالحدود والارتفاع المبنية بالرسومات (عملية الصنعة) وتعالج بالتصليح الدائم وتعب المساحة بالحدود المبنية وتحدد المساحة الحوائط (المساحة) على أن يكون طرفها على منسوب ١٥ سم من الصخر الثابت وتحت على قاع المدورة أعلى القواعد المساحة ولغرض ميزانية الدرع يستعمل جهاز بسيط من خرطوم مياه من الخرطومين بالبيوتين يحتاج ويرد الماء ويستعمل على طريقة الأدوات المستخدمة .

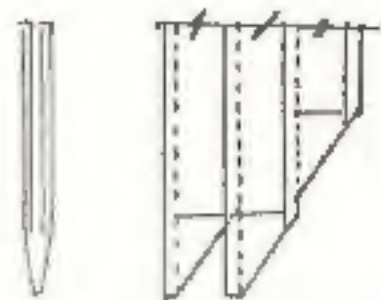
نموذج جهاز للبيوتانية



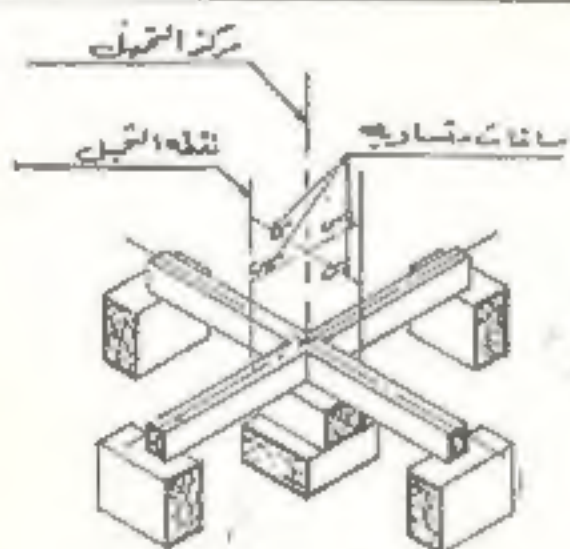
صلبة خشبية للحفر وهي
من الخواص خشبية يركب عليها
كل مبيت على أرض خرسانية
وعرضية تثبت بفخا بيبس للزنتق



صلبة خشبية لردم مرتفع وهي من
الألواح الخشبية تركيب بجانب الريم
وتسند بعلب من خشبية كالمبيت
لمقاومة الضغط



الخواص الصلبة الخشبية والإحطة
أنها مدمية من أسفل لتستعمل
غير سها في الأرض ومفترقة من الأجناب
لحتم قسرة الأرض من بين الألواح ولعصها

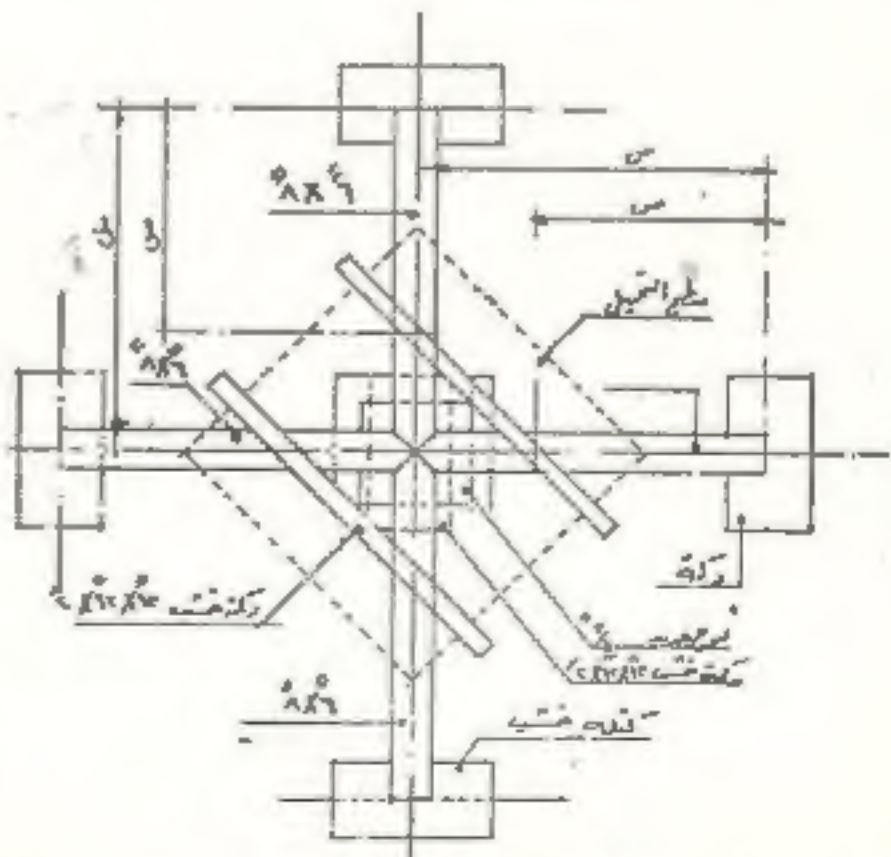
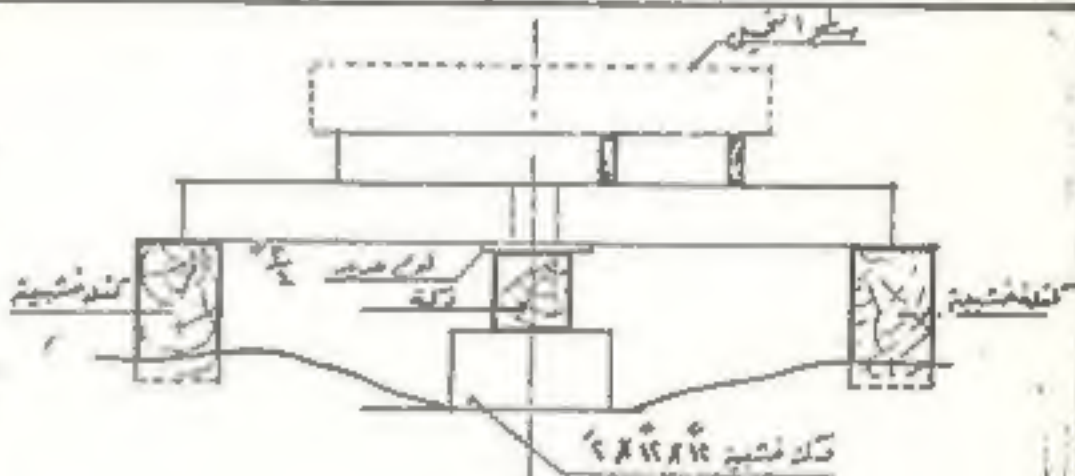


منظور

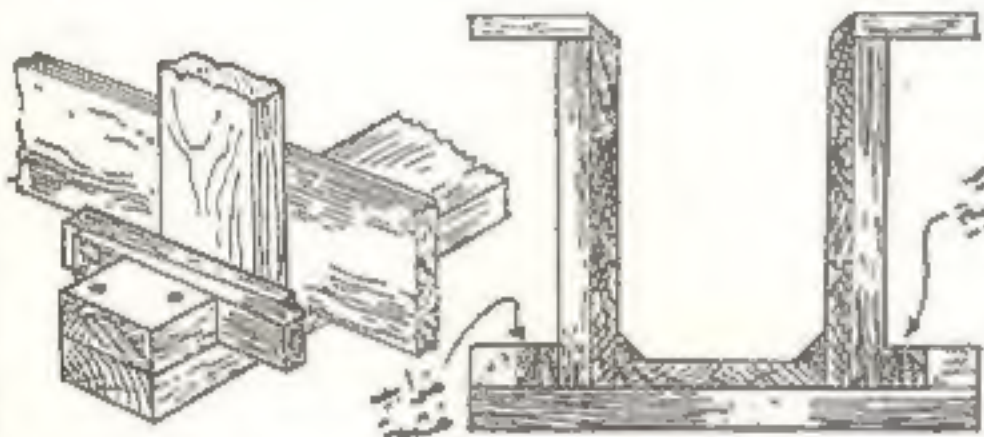
عملية تحميل الأرض للاختبار

صلبة من دكم ومعارض خشبية لمعرفة القوة أو الاستجابات
المسوح بها على نوع التربة في نقطة العمل وبالتالي تحديد نوع
الدراسات التي يمكن استعمالها والعملية تتلخص في تحميل مساحة معينة
بأحمال تتزايد تدريجياً مع قراءة المصير عند كل زيادة في التحميل يتم ترم
مغنى المصير بقياسه بذلك لمنطقة والمصير المعين لها.

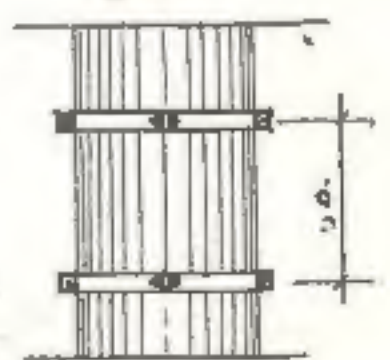
ومن هذا يلغى يمكن تحديد الحد الحمال المسوح بها على
هذا النوع من التربة (كجم/سم²). كما أنه كذلك يمكن في
الموقع عملية أخرى مكملة للعملية السابقة وهي فحص
الأرض لمعرفة نوع طبقات الأرض ومعالجة كل طبقة.



مسقط أفقي

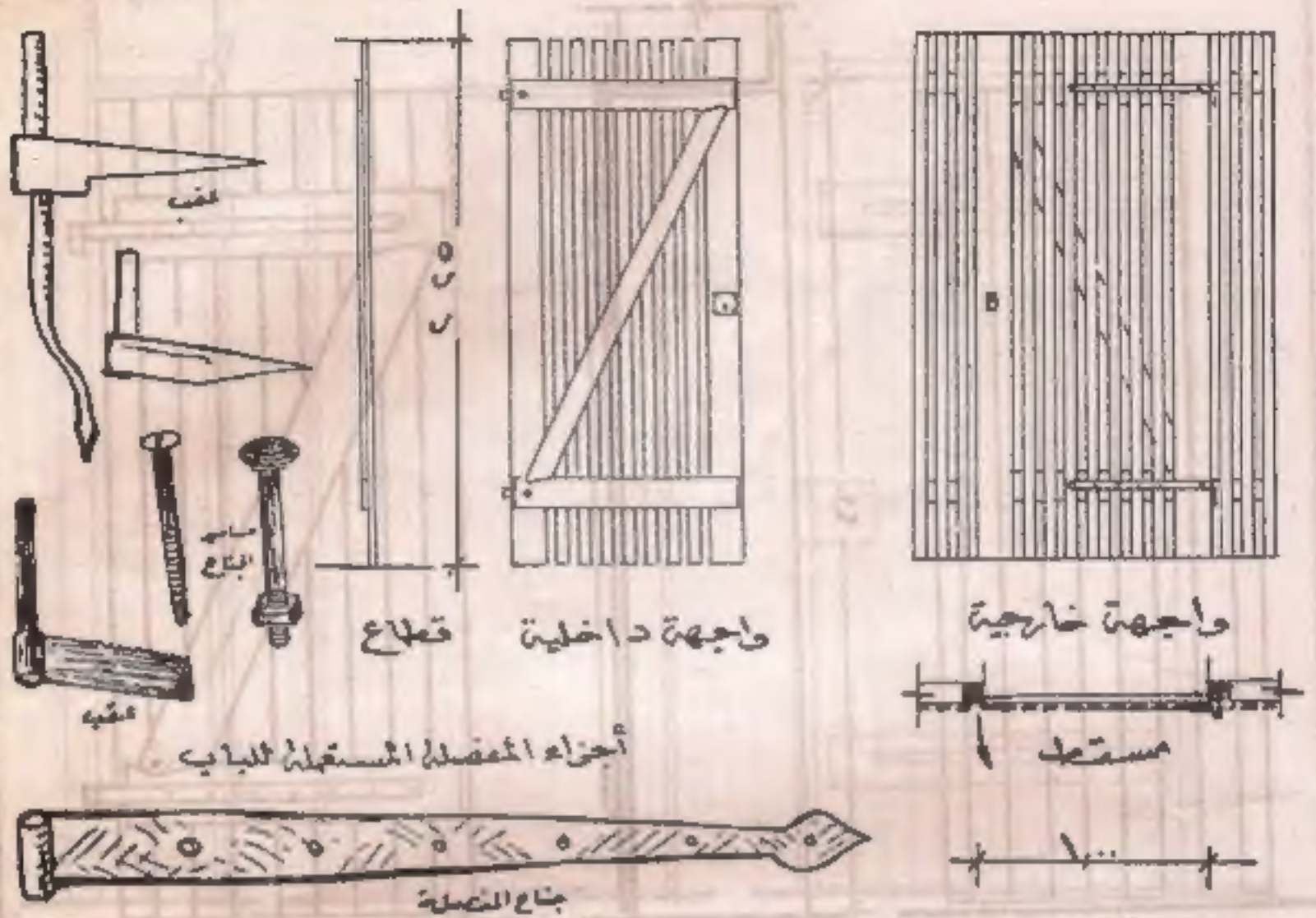


المضخة والقدرة المساحة به
 مرد بس في المخرجة بعد شدة المرد

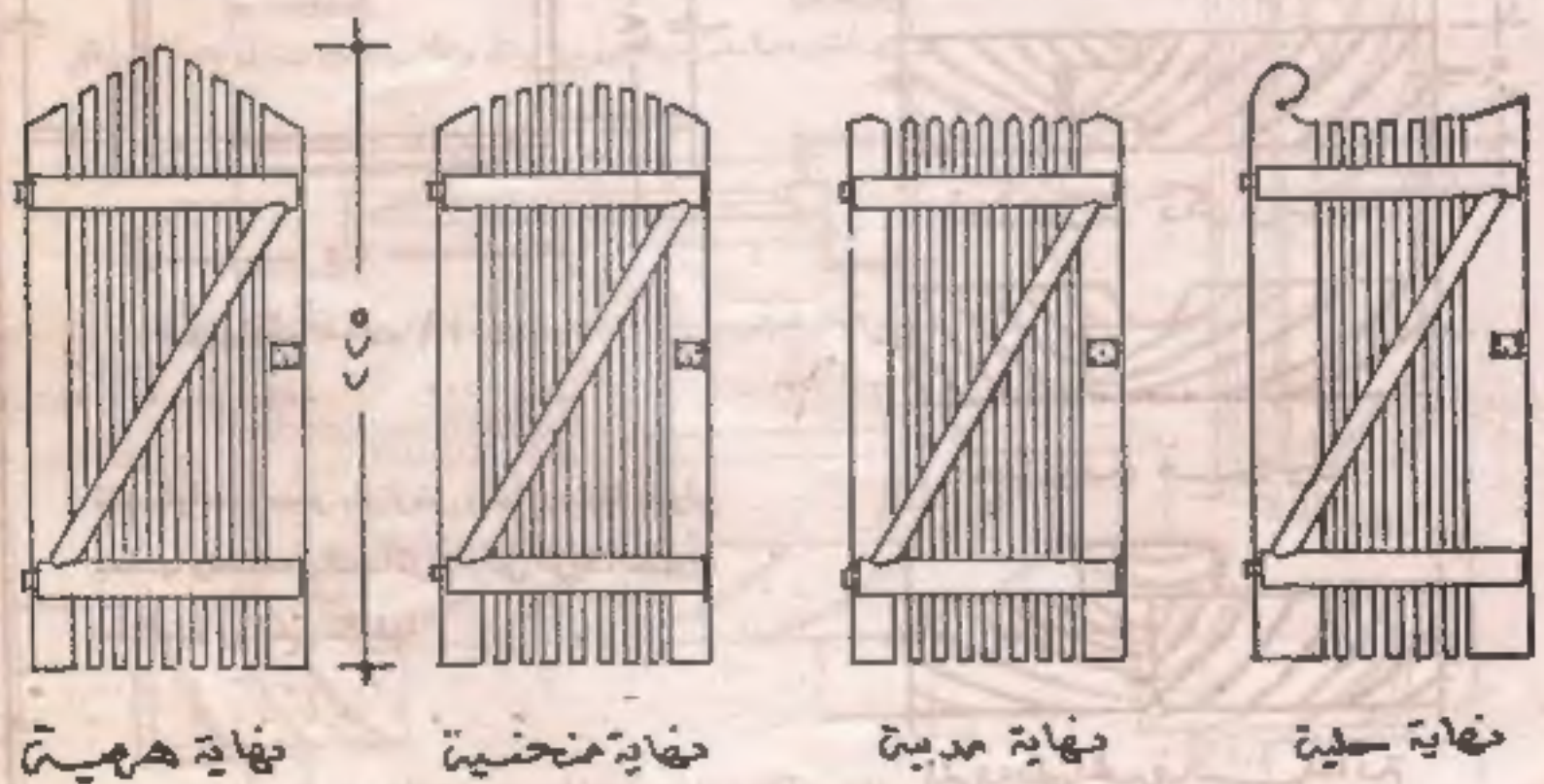


٤- ستة آلاف مائة من طيات ختية بيا ومنظومة تجمع مع بعض المواضع الخواص وتشهد على
مئة المروحة الختية لثمة السقة.

١ - الإضاءة		٤ - ٤ - الأجراس	
٠	وحدة إضاءة عادية معلقة بالسقف بلمبة واحدة	□	نهر جرس للحائط
∞	وحدة إضاءة معلقة بالسقف بأكثر من ثمانية وحدات	⌘	نهر جرس كروي
—	وحدة إضاءة فلورية	□	جرس خشب
—	وحدة إضاءة مثبتة على الحائط خارج	□	جرس زجاج
—	وحدة إضاءة مثبتة بالحائط بأكثر من ثمانية وحدات	⌘	وحول أجراس
—	وحدة إضاءة خارجية مثبتة على الحائط	□	لوحة بيان للأجراس
—	ماخذ كهربائي للإضاءة - برزخ	٥ - الإضاءة الضوئية للمستشفيات	
—	ماخذ كهربائي للقوة - برزخ	⌘	نهر كروي لأجهزة الإضاءة الضوئية
—	ماخذ كهربائي بمفتاح للإضاءة	⌘	جهاز التلية لأجهزة الإضاءة الضوئية
—	ماخذ كهربائي بمفتاح للقوة	—	لمبة بيان خارج العجلة لأجهزة الإضاءة الضوئية
—	ماخذ كهربائي للإضاءة - برزخ مطاوع	—	لمبة بيان بالطاقة لأجهزة الإضاءة الضوئية
—	ماخذ كهربائي للإضاءة معلق بالسقف	□	لوحة بيان لأجهزة الإضاءة الضوئية
—	ماخذ كهربائي للقوة معلق بالسقف	٦ - التنبيه للحرائق	
—	ماخذ كهربائي للإضاءة الأرضية	□	جهاز ذات التنبيه عن الحرائق أو قوتها
—	ماخذ كهربائي للقوة الأرضية	□	نهر يدوي للتنبيه عن حريق
—	موجّه كهربائي	□	جرس للتنبيه عن الحريق
٢ - المفاتيح		□	لوحة بيان ضوئية للتنبيه عن الحريق
✓	مفتاح كهربائي مفرد - لليرة المفردة	٧ - التليفون والراديو	
—	مفتاح كهربائي - للتحف	⌘	تليفون للاتصال الخارجي
✓	مفتاح كهربائي مشترك ذو قطبين - رينار	⌘	تليفون للاتصال الداخلي
✓	مفتاح كهربائي مشترك ذو ثلاثة أقطاب رينار	⌘	لوحة توزيع للتليفونات - سوتس
⌘	مفتاح كهربائي كروي الشكل للإضاءة	⌘	هوائي للراديو
—	مفتاح إضاءة ذو قاطع ذاتي أو ثنائي للسلامة	⌘	توصيلة أرضية للراديو
—	قاطع كهربائي رئيسي للإضاءة	⌘	ماخذ توصيلة هوائي أرضية للراديو
—	قاطع كهربائي رئيسي للقوة	٨ - اللوحات	
٣ - الخسوط		□	جهاز ذاتي لإدارة السلام والداخل العمومي
—	تخطيط الدوائر العامة - أسلاك فلوم ٢٢٠	□	لوحة مصهرات للامانة
—	تخطيط الدوائر الفرعية - أسلاك فلوم ٢٢٠	□	لوحة مصهرات ومفاتيح للامانة
—	إلى لوحة المصهرات	□	لوحة مصهرات للقوة
—	المخطط الرئيسية المعزولة داخل مواسير	□	لوحة مصهرات ومفاتيح للقوة
—	المخطط الرئيسية من كابلات أرضية معلقة	□	عداد إضاءة
—	المخطط الرئيسية من كابلات هوائية	□	عداد قوة



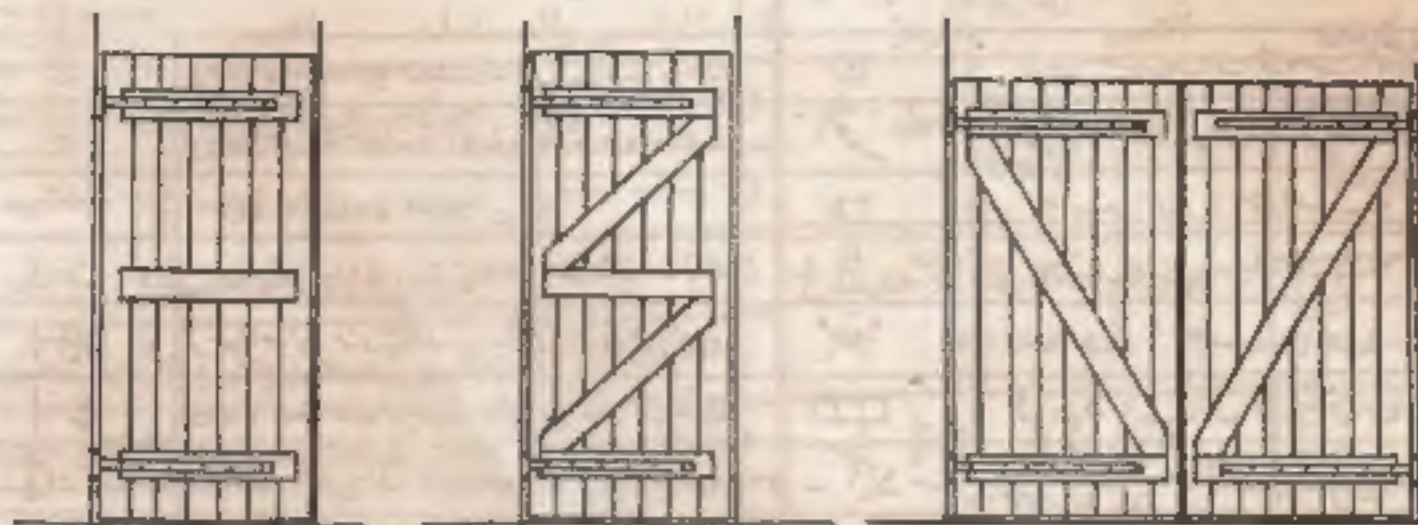
نماذج مختلفة لأبواب السمر بعوارض والواح متباعدة وتستعمل عادة في الحدائق والأسوار وبالإضافة إلى قلة تكاليفها فإنها تمتاز بالبساطة والجمال.



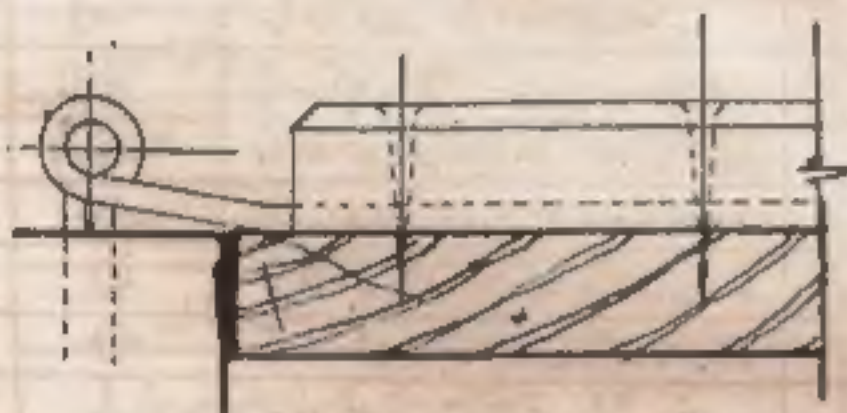
هذه هي حقيقته

منهاية مدية

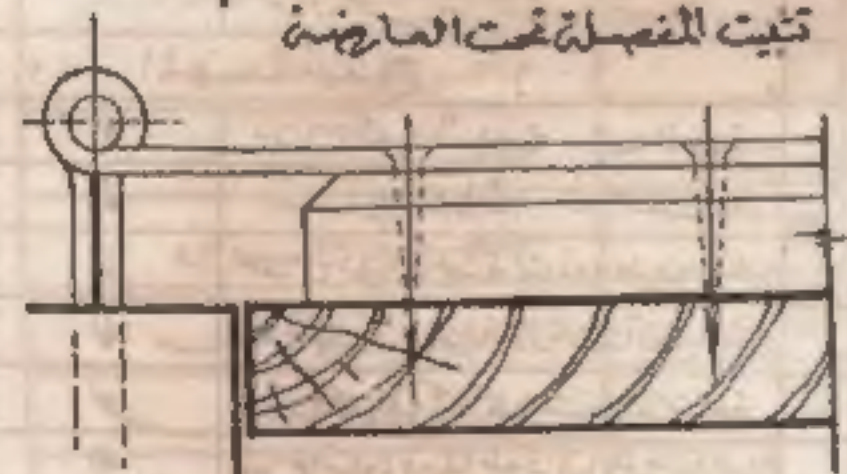
دفعه ۱۰۰



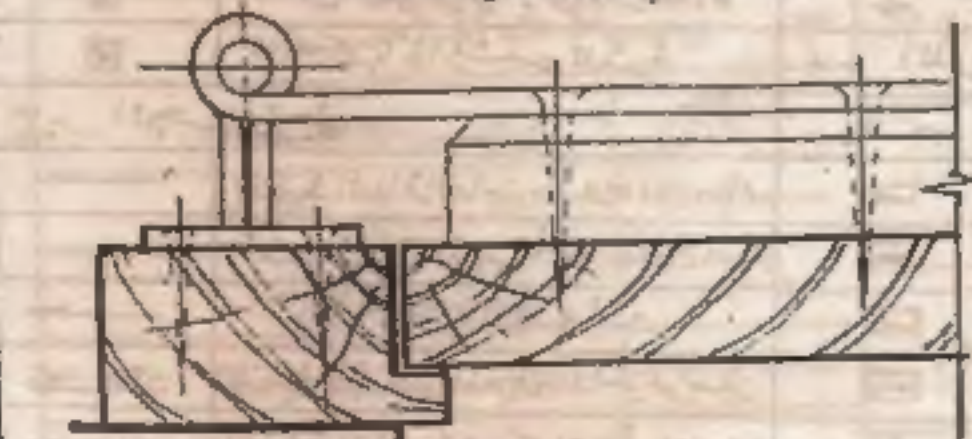
واجهات لثلاث نماذج مختلفة لأبواب السمر



تثبيت المفصلة تحت العارضة

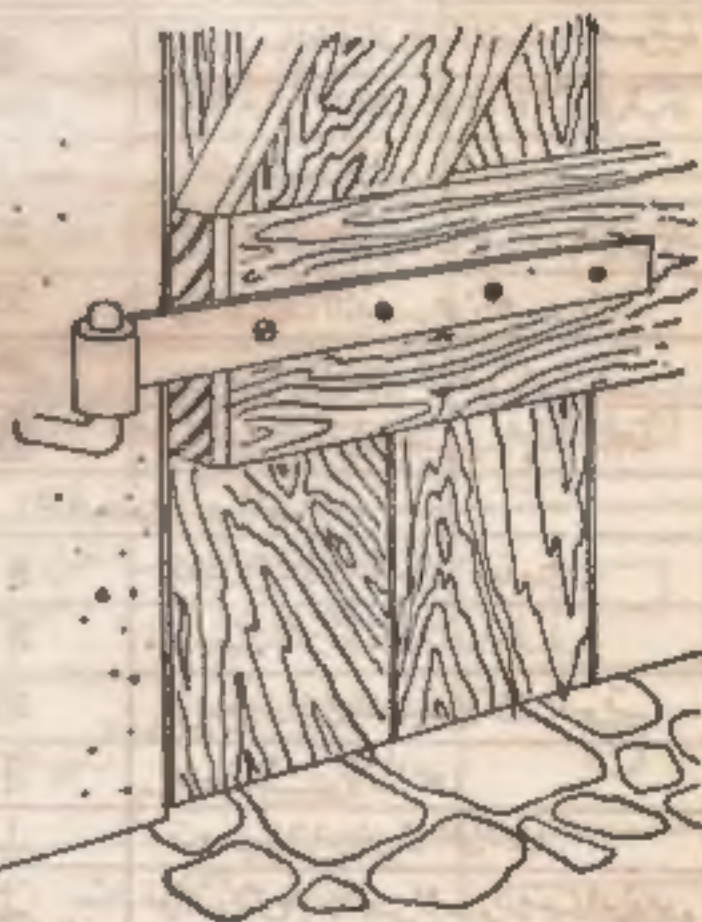


تثبيت المفصلة فوق العارضة



مقياس ١ : ٢

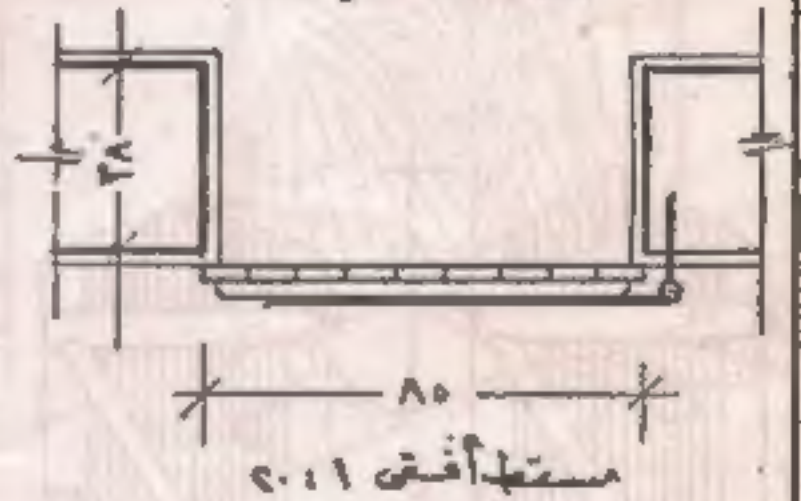
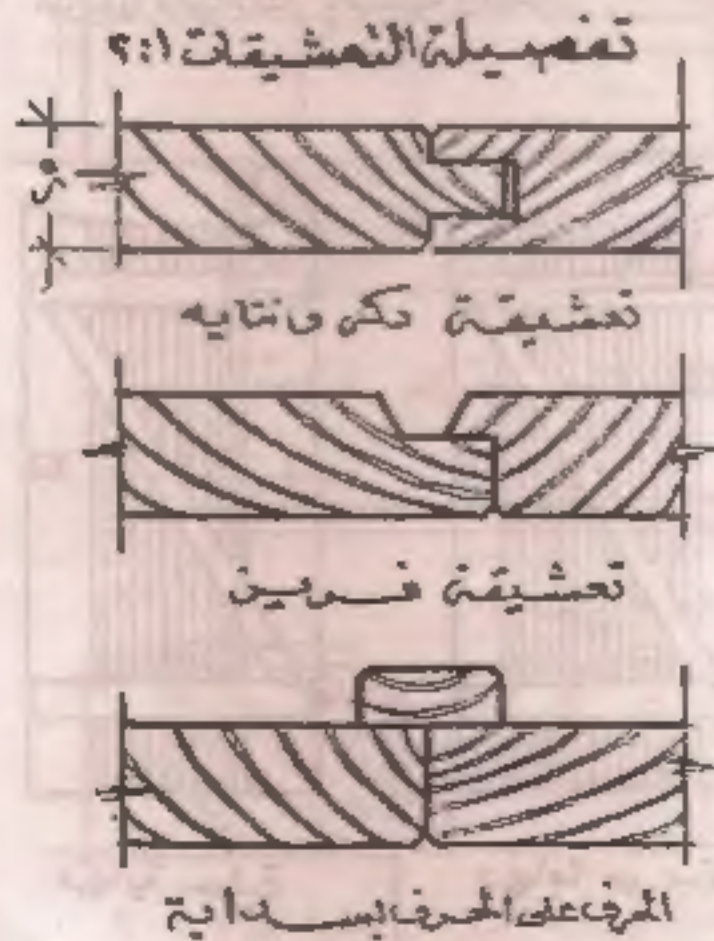
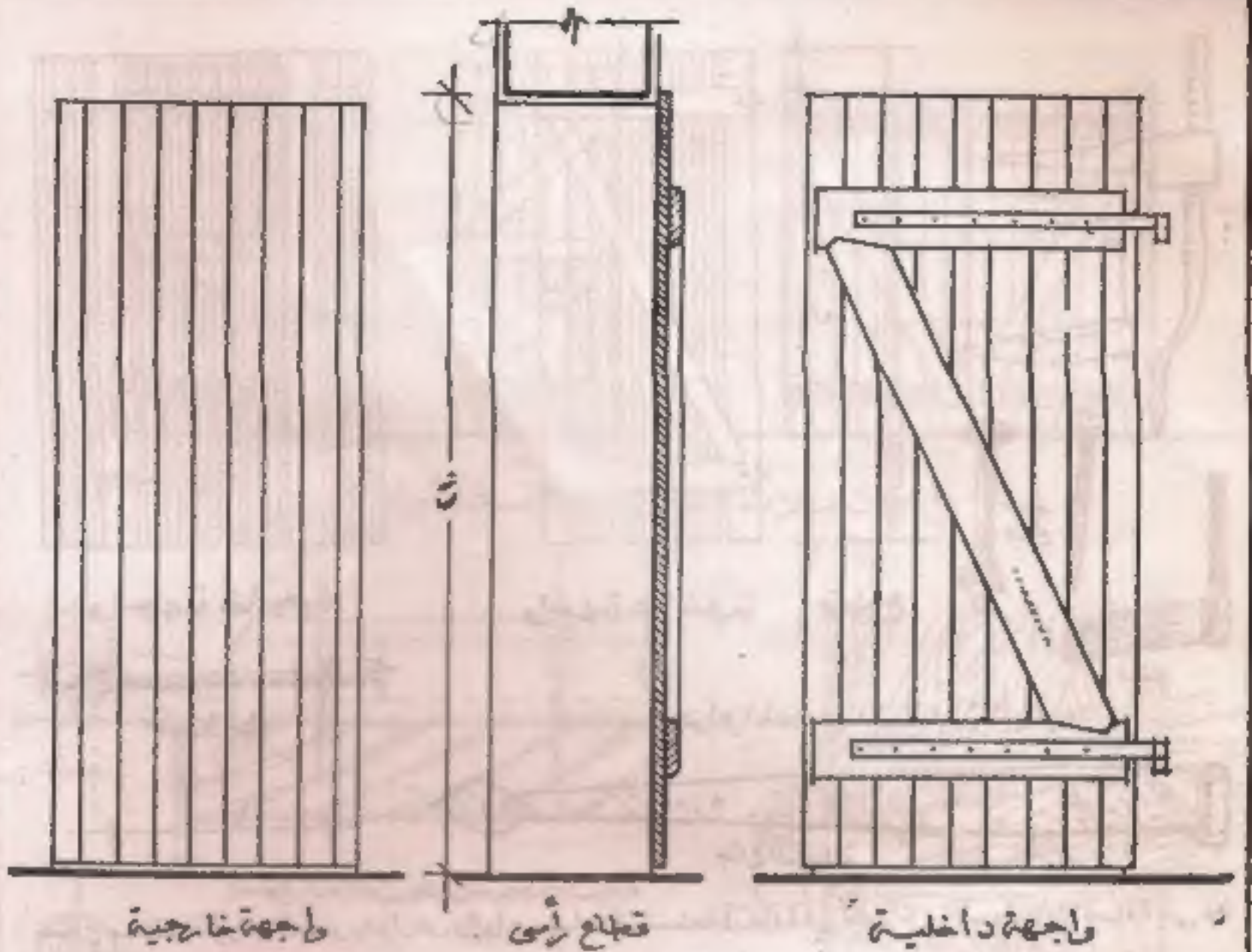
تثبيت المفصلة بالحلق



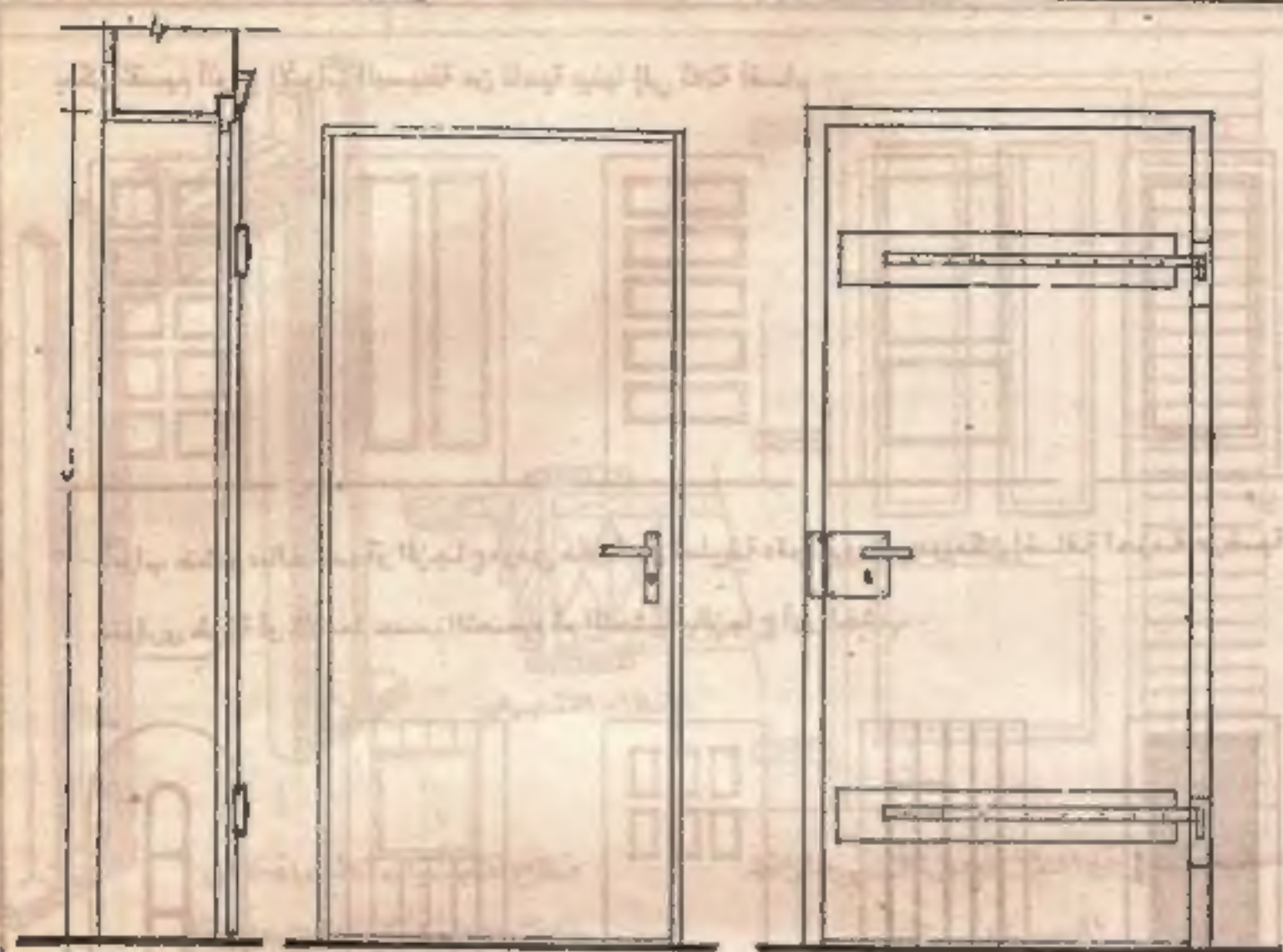
منظر للمفصلة

منظر للمفصلة

تفصيلة أبواب سمر مختلفة بعوارض
والواح مثبتة بجوار بعضها على أن
تثبت المفصلة بالعائط أين بالطق



تفصيلية باب سمر بعوارض والواح مثبتة بجوار
بعضها وتعمل للحدائق ومباني الريف لسهولة
صناعتها ورخص تكلفتها



مقطع ١-١

واجهة من الخارج

واجهة من الداخل

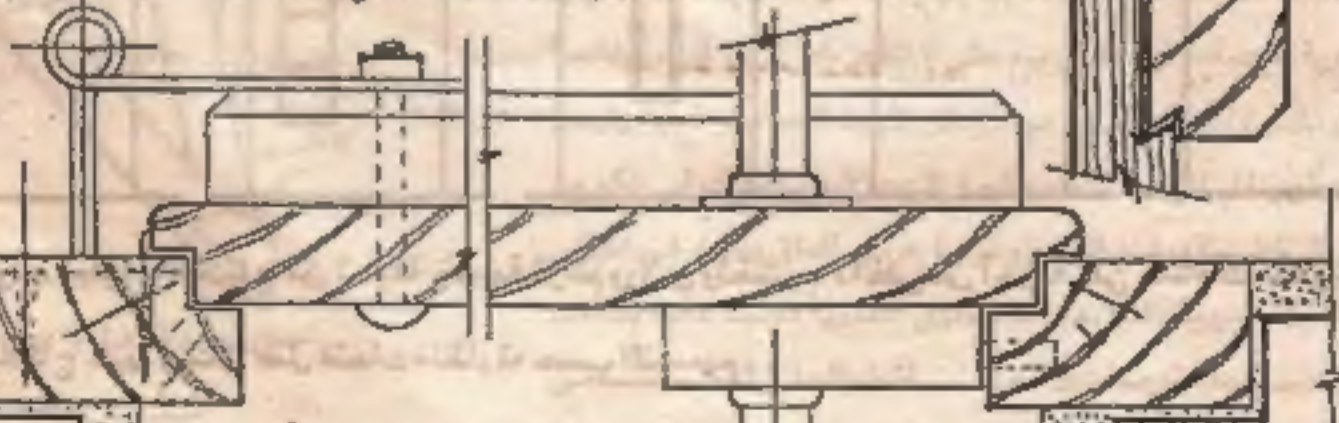
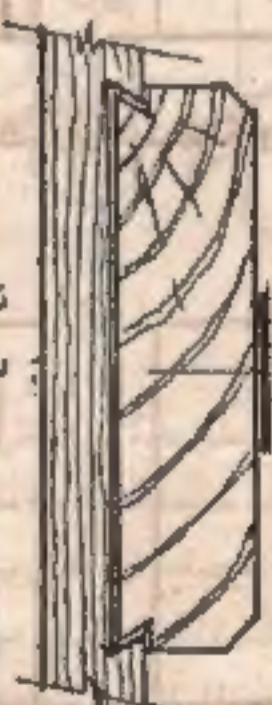


مقطع أفقي للباب مركبة على الحائط والطاردة لفتح بقايا من طاقم الباب



مقطع أفقي للباب مركبة في وسط الحائط والطاردة لفتح بقايا من طاقم الباب

تعتيق قنطرة
للزجاج الشفاف
(٢-٢)

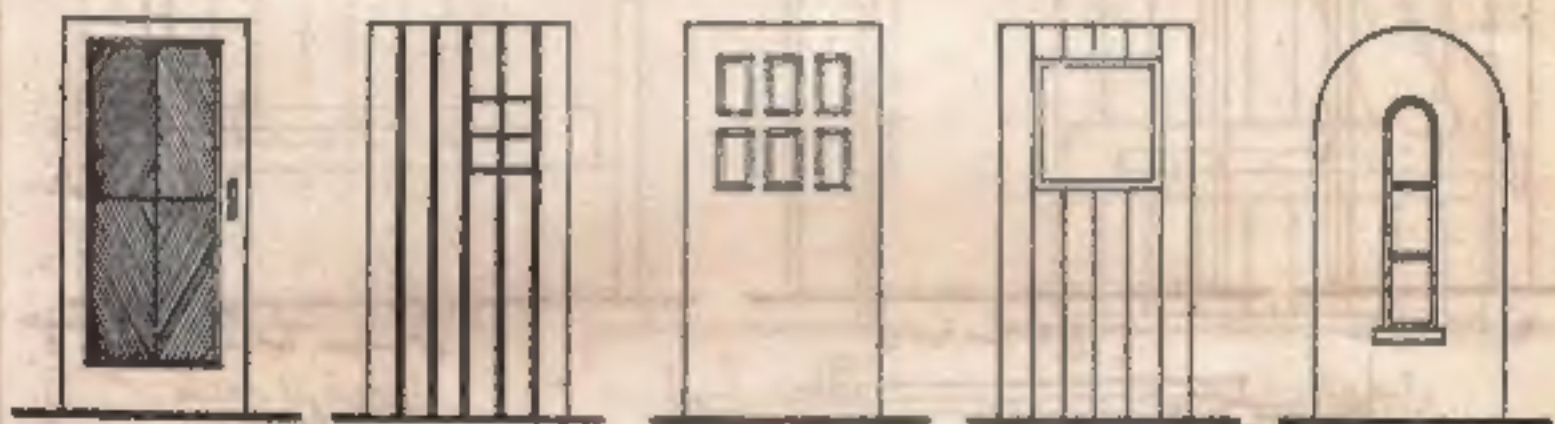


مقطع عمودي للباب مركبة على الحائط والطاردة لفتح بقايا من طاقم الباب

يمكن تقسيم أنواع الأبواب البسيطة من ناحية بينها إلى ثلاثة أقسام



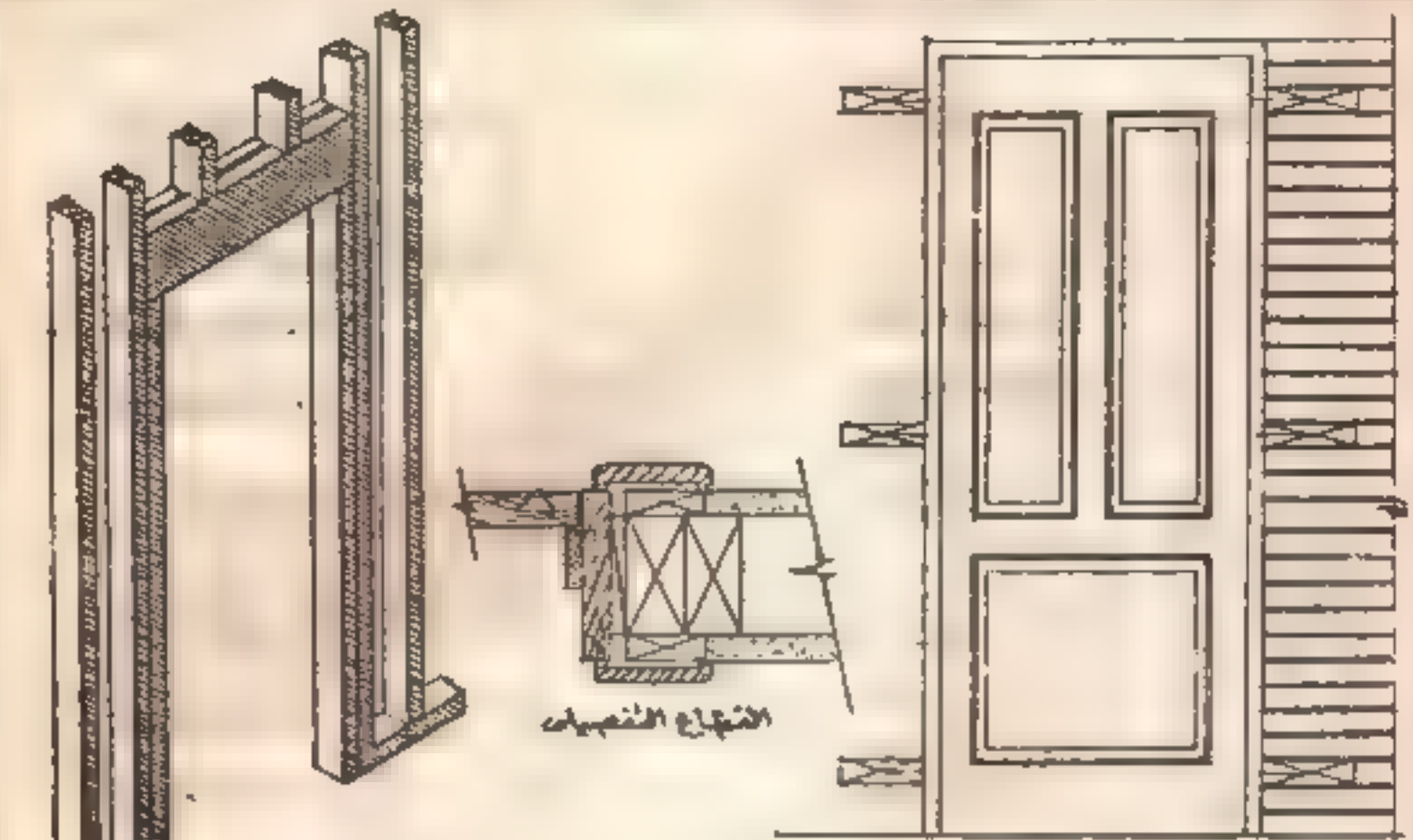
١ - أبواب خشب «بالخشب أو الزجاج» وهي مكونة من تعلية «قوائم وروس» ويمكن إضافة أشرطة عرضية أو
صواري طولية أو كلاهما حسب التصميم ثم التحشية بالزجاج أي الخشب .



٢ - أبواب مصممة أو سده «وتستعمل غالبا كالأبواب الخارجية» وهي من خشب مصمت مربوط بتعليقة أو عوارض
خشبية مربوطة بمسامير أو مشقة للبتن.

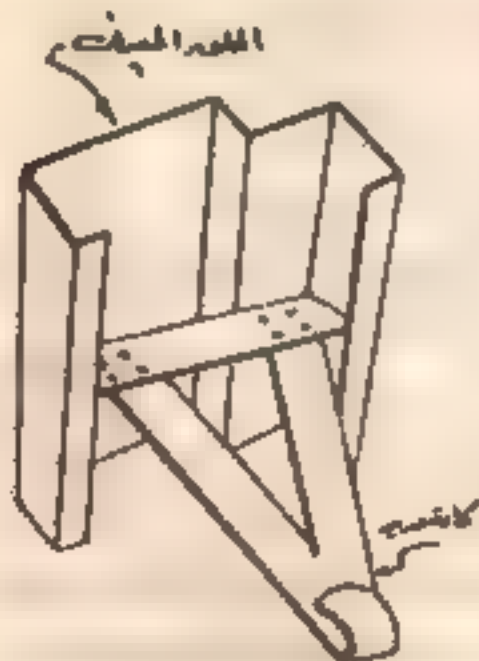
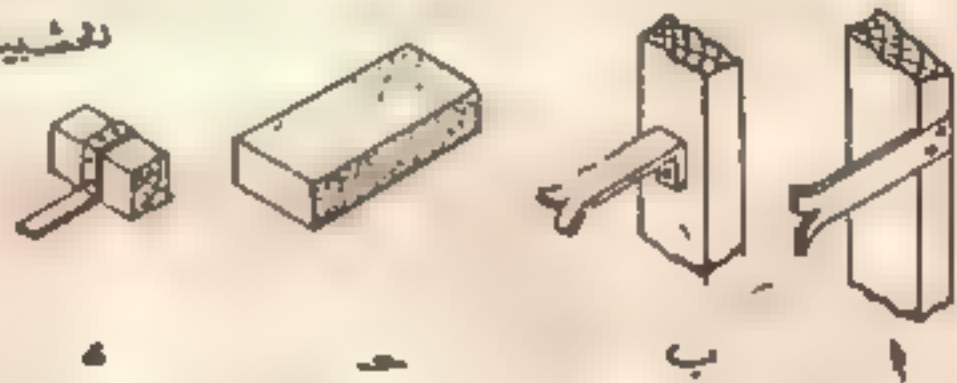


٣ - أبواب تجليد بالابلاكاج من تعلية خشبية قوائم وروس وتخشب داخلي من أشرطة على مسافات متقاربة مثبت
الابلاكاج عليها ويمكن عمل فتحات «نظارة» حسب التصميم .



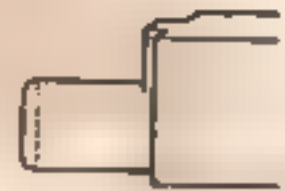
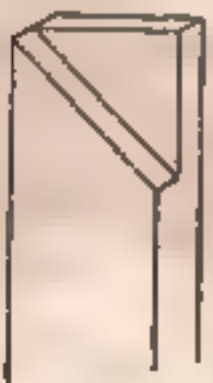
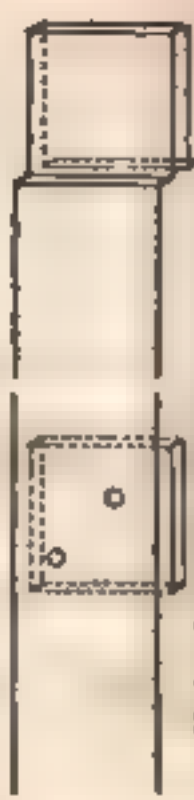
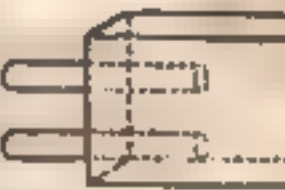
مهم بين مواقع التثبيت للحلق الخشبي والمخروط
المباني

قطاع تفصيلي لطرف من كل
فتحة الباب لتتركب الحلق بالمنشآت
الخشبية الموضحة بالخطوط.



حلق معدني مركب بمكانة حديدية
للتثبيت

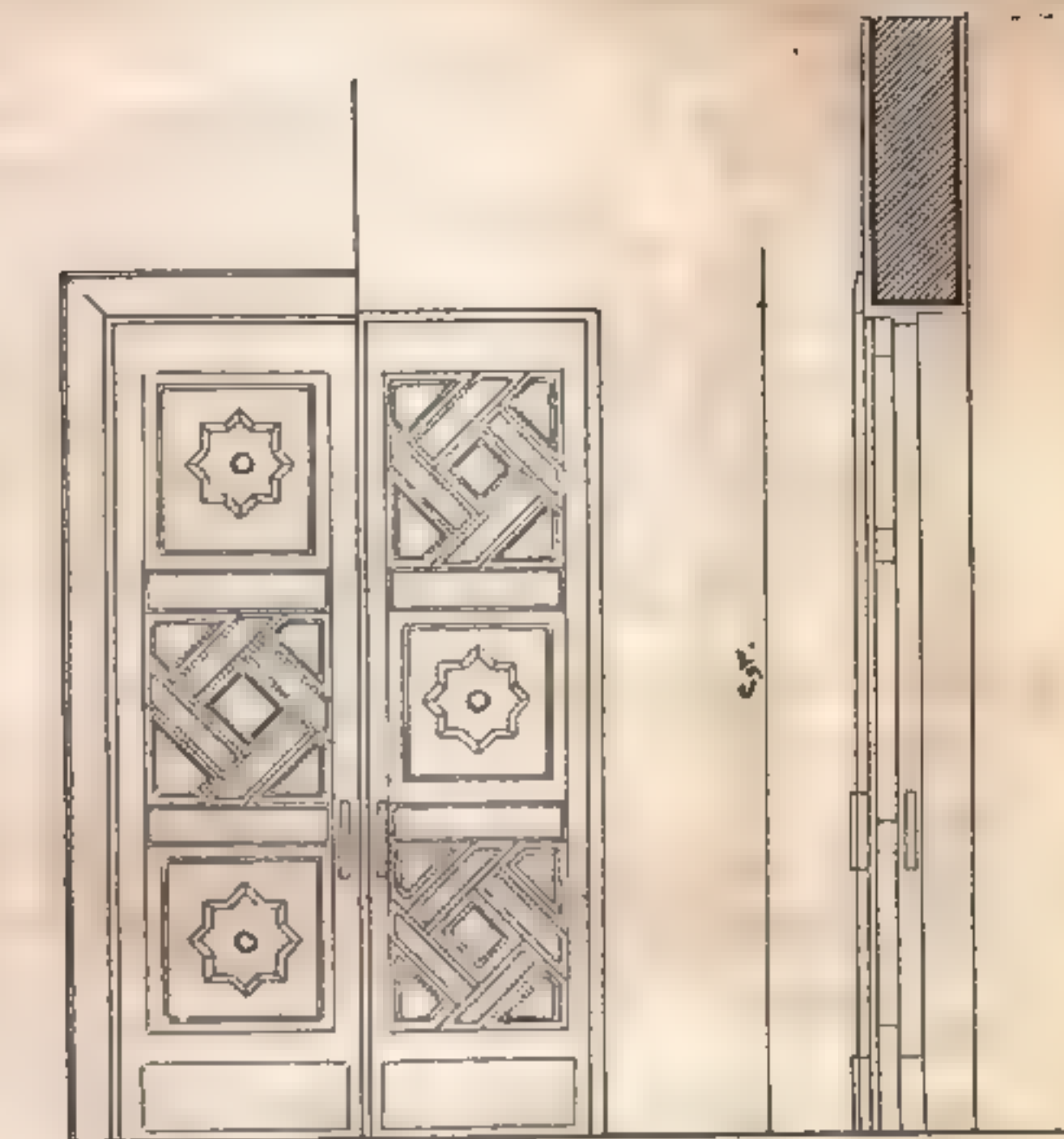
يثبت الحلق عادة في المباني بالتصميم في نكح خشبية وكذلك يثبت
بكافيات حديدية مستقيمة مثبتة بجانبه شكل أ أو بكافيات حديدية
زاوية تثبت كما في شكل ب حتى لا تظهر كما توجد قوالب خاصة
من نشارة الخشب أو من مواد يمكن تثبيت المسامير فيها وترص
مع طوب المباني شكل ج كما تثبت الأبواب كذلك في نكح من
طرين خشبية بوضع السدة وطولها عرض الطق وتثبت في المباني
بكافيات حديدية شكل د أما الطوق المعدنية فتثبت عادة بكافيات
حديدية تربط بين الساند والحلق المعين

١ - تقوسات
زاوية حادة٢ - تقوسات
زاوية بركبة٣ - زاوية حادة
على دليل الزاوية٤ - زاوية حادة
على تقوسات٥ - تقوسات
زاوية حادة٦ - تقوسات
وسيل عاده

٧ - زاوية بركبة

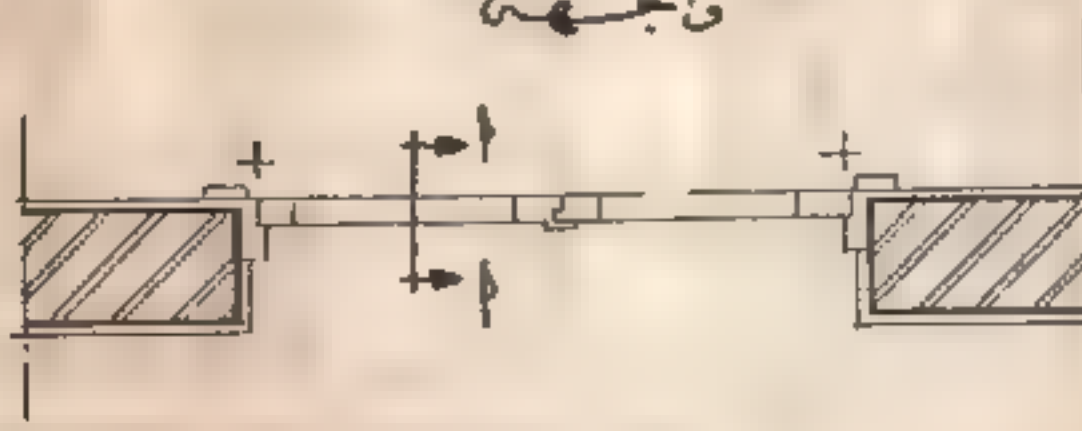
٨ - كعب غنقار
حلق باب

يوضح الرسم التعاشيق المستخدمة في تركيب القوائم والرؤوس ببعضها . فيوضح شكل ١ ، ٢ ، ٣ الاتصالات في الروايا العليا
أما شكل ٤ فيستعمل في التعاشيق الوسطى مع استعمال الاسافين والمسامير العشب (شكل ٥) في التعاشيق السفلى
(شكل ٦ ، ٧) في التعاشيق حينما تشغل الابواب بعض الطيات (منارة) اما (شكل ٨) فيمثل اتصال القائم مع رأس الحلق



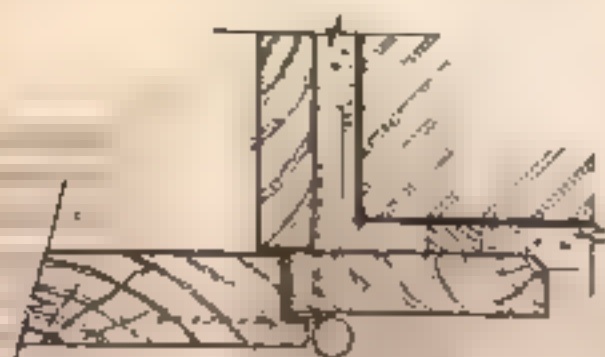
١.٤٠ قطع ١-١

واجهة

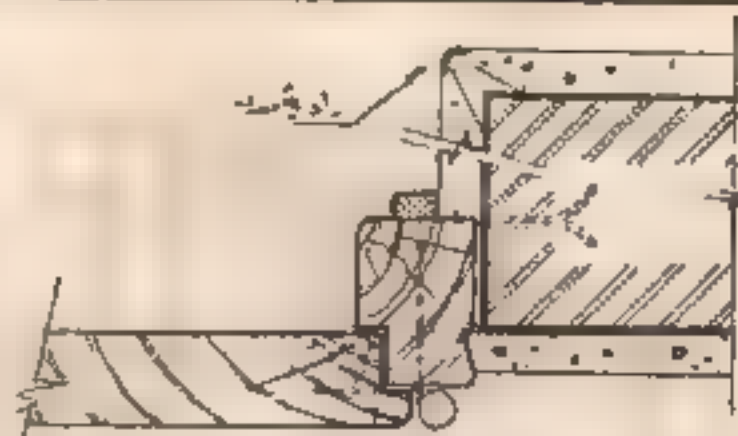


تفاصيل باب خشى بمسجد بور فؤاد للهيئة المصرية لإدارة القنال

«المهندس المعماري : صديق شهاب الدين»



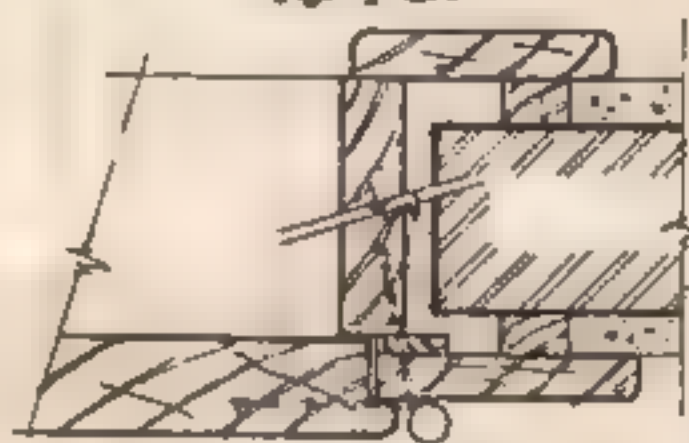
طريقة تثبيت المفصلة السكنية على
الواح النجيل المستعملة كحلوق للباب



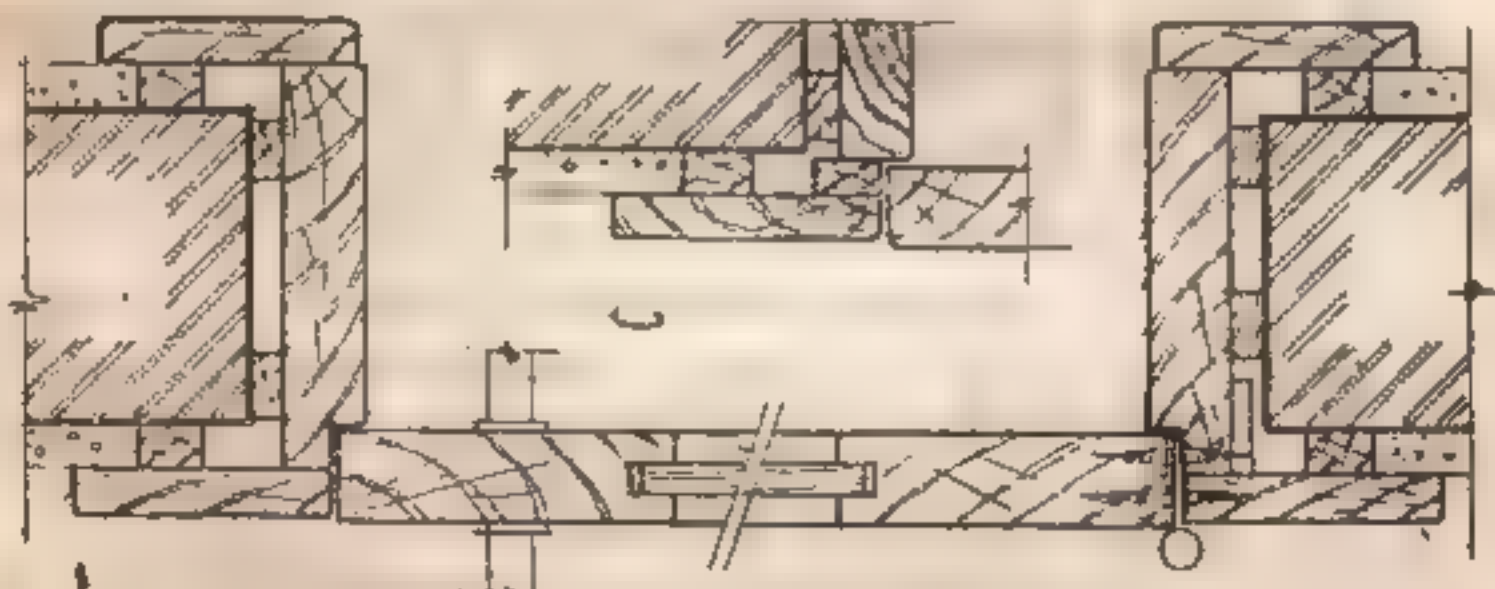
طريقة تثبيت المفصلة السكنية في حلق
خشبى مثبت في الحائط بكافاست
محدودة



طريقة تثبيت المفصلة السكنية على
حلق معدني وباب خشبي

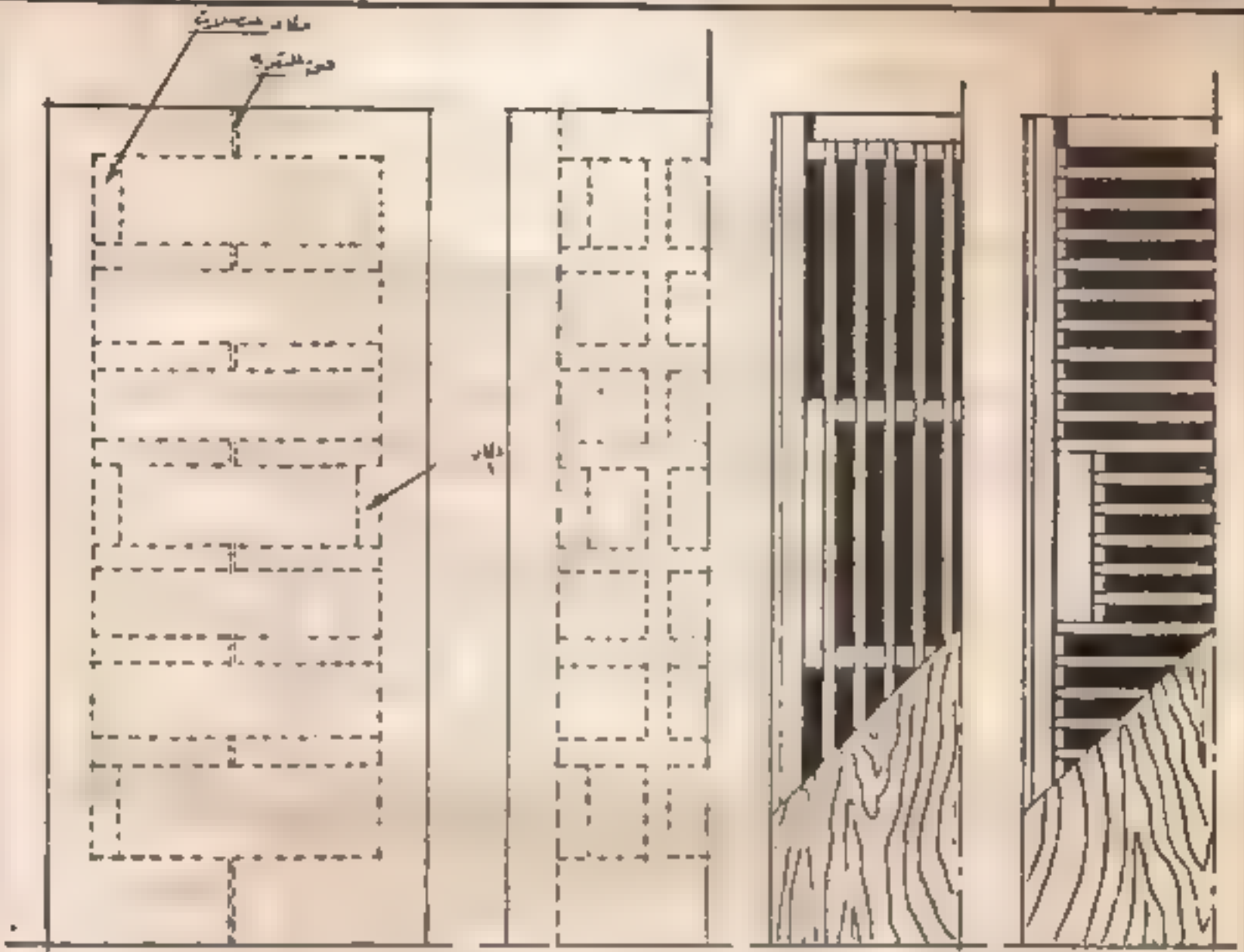


طريقة تثبيت المفصلة السكنية المثبتة
بالقرص الواح النجيل



حلق بعرض الكليل ومثبت به الباب بمفصلات مريوطة بالحلق

حلق بعرض الكليل ومثبت به الباب بمفصلات مريوطة بالحلق والبر معاً وتلاحظ تفصيلة الباب على الحلق المرفور والبرءاء ويمكن
الاستغناء عن إرفيز الحلق بسدابه تحت البر كما في مـبـ

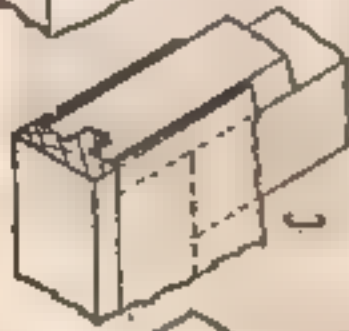
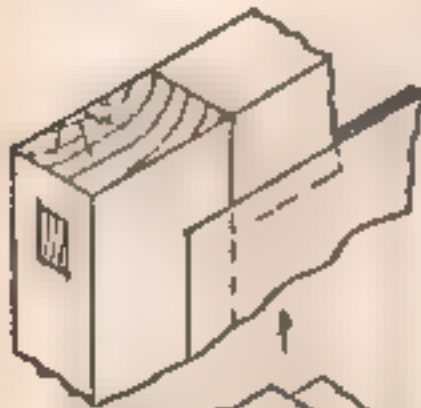


تخشيب عرضي على مسافات متباعدة

تخشيب طولي عرضي

تخشيب طولي

تخشيب عرضي



كيس بطريقته الكلي مشرق كيس على خشب طولي تجليد كيس سده على قص

التجليد نوعين أولهما من طبقة خشبية مطروقة بها تخشيب عرضي أو طولي

أو كلاهما معا باسماء متناسب مع الفراغات (وبالاحظ عمل ثقب بالواح

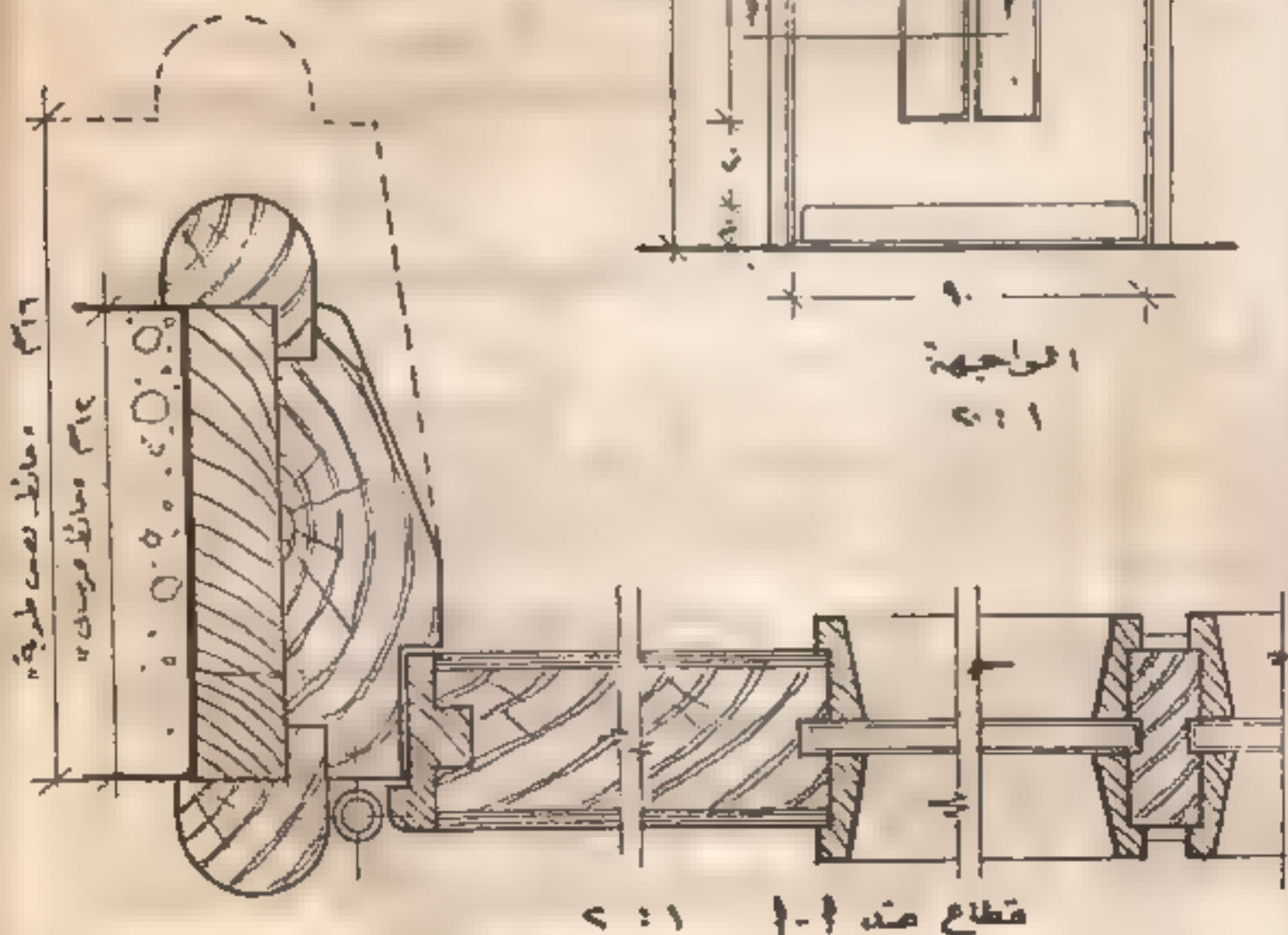
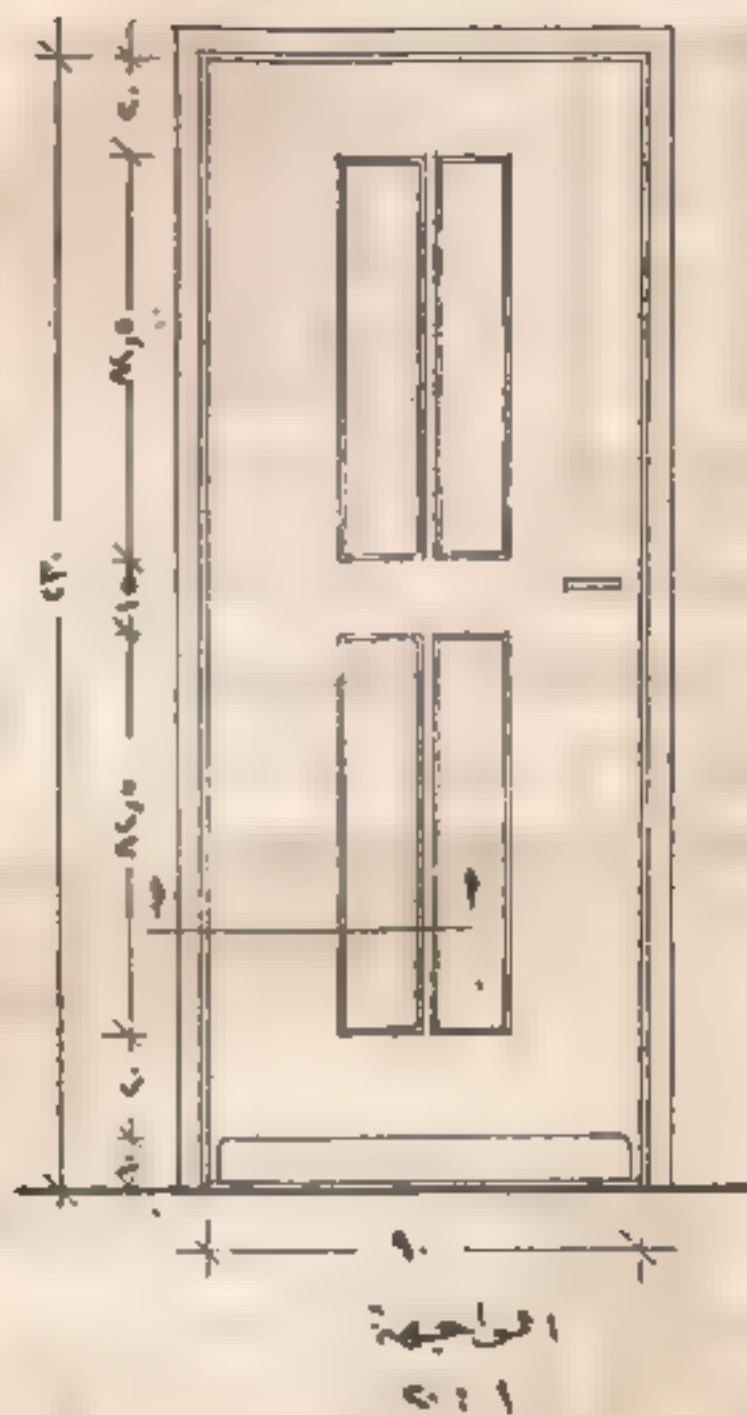
التخشيب ليتسنى للهواء المحبوس داخل الفراغات الحركة حتى لا يكون عاملا في

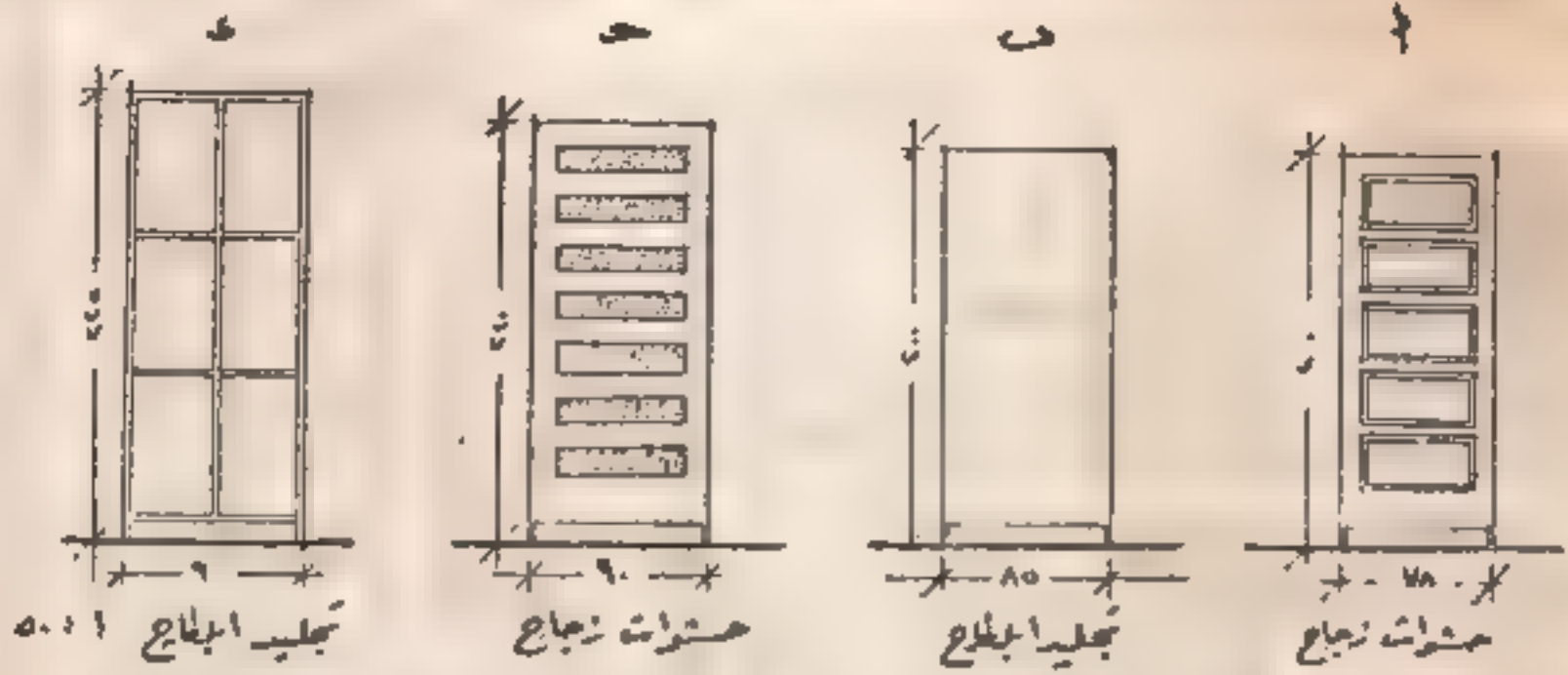
حلع الايلاكاج من التخشيب) ويسقط الايلاكاج في اقرين التحليقة «شكل أ»

وثانيهما كانتحليقة السابقة بدون اقرين أو على خشب كيس بطريقة الكونتر أو خشب

كيس سده على قص ثم تغطي جميعها بالايلاكاج ويعمل له نشاط من خشب صلب «شكل ب»

يشرح الرسم مثال لباب كبس ابلكاچ يتحرك
على مفصلات سكينة وله نظارة زجاجية ويوضح
الرسم طريقة تثبيت القشاش حول الضلفة
لتثبيت المفصلة السكينة به والباكتة الخشبية
للتفصيل على زجاج النظارة كما يبين الرسم
طريقة تثبيت البر بالعلق على البياض

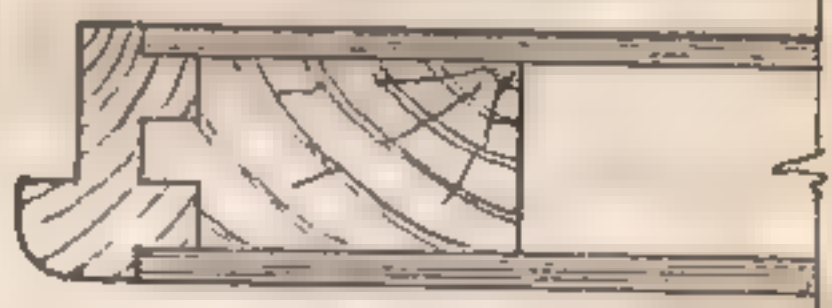




نماذج مختلفة من الأبواب الزجاجية أو
حشوة أو تجليد البطانج بأوضاع
مختلفة مع تفصيل أجزائها



تفصيل باب نموذج أ



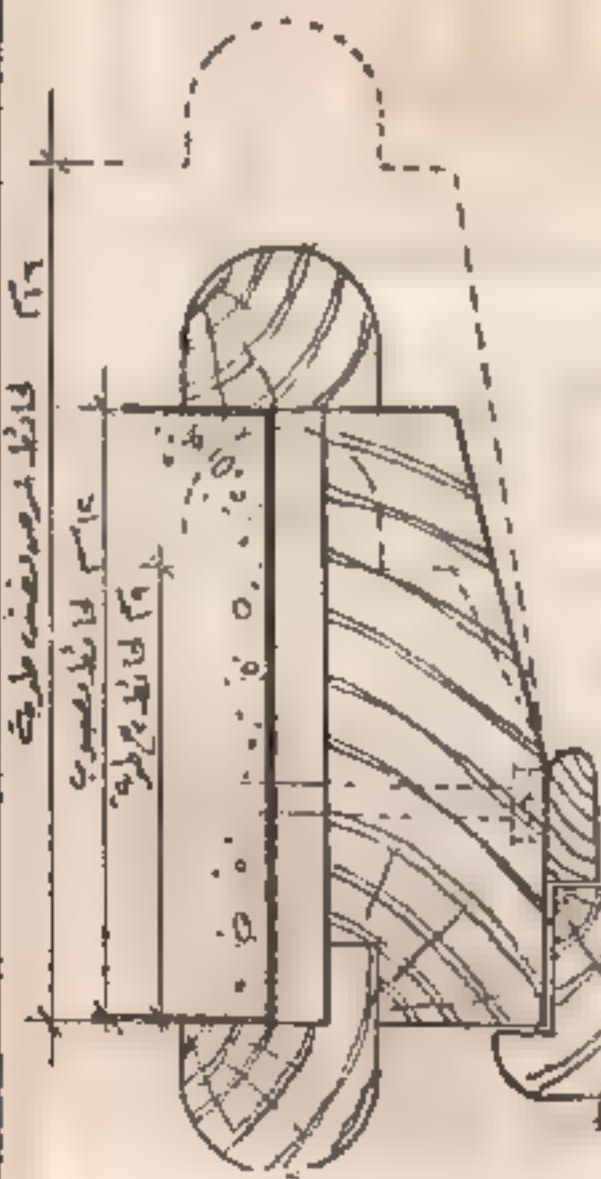
تفصيل باب نموذج ب



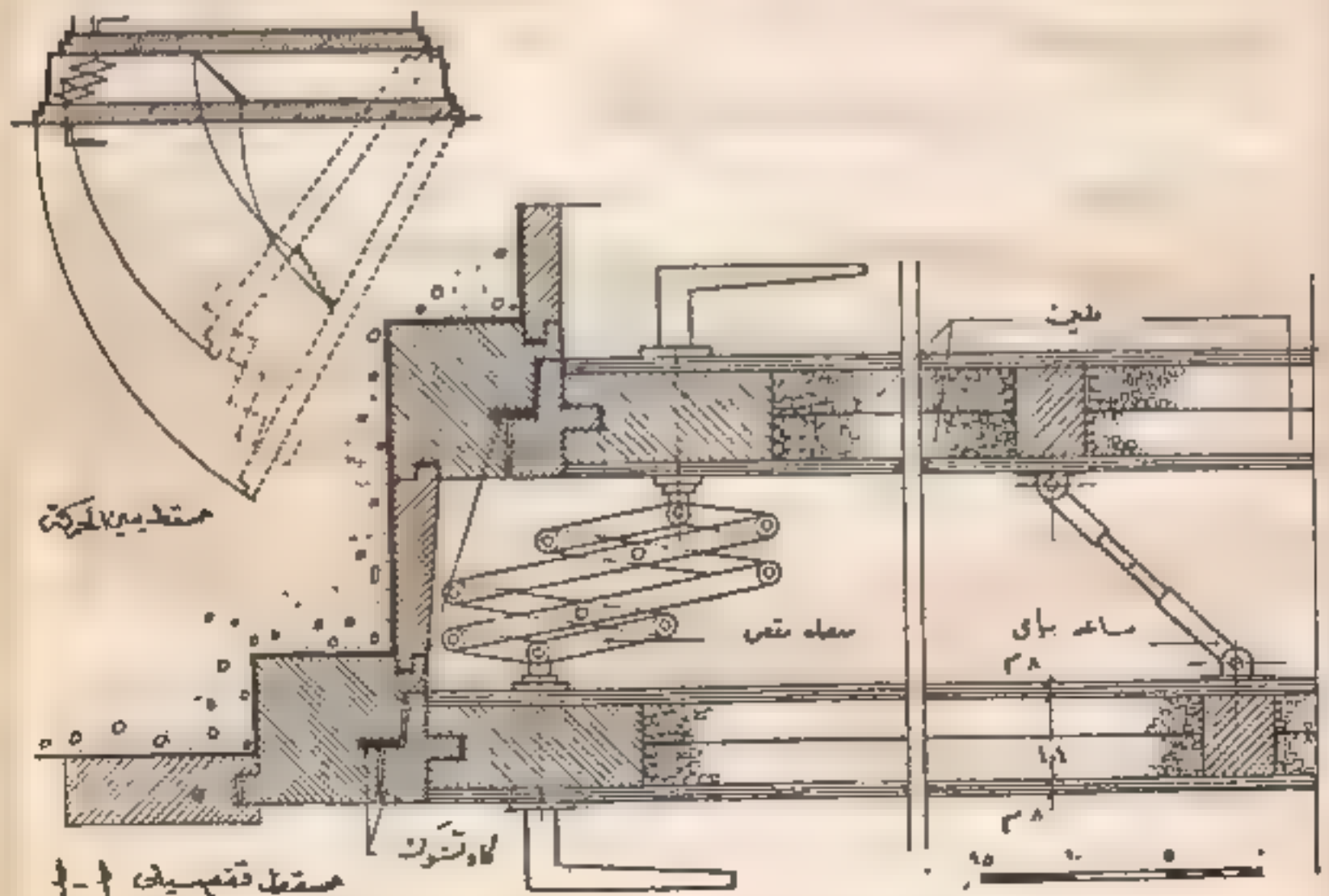
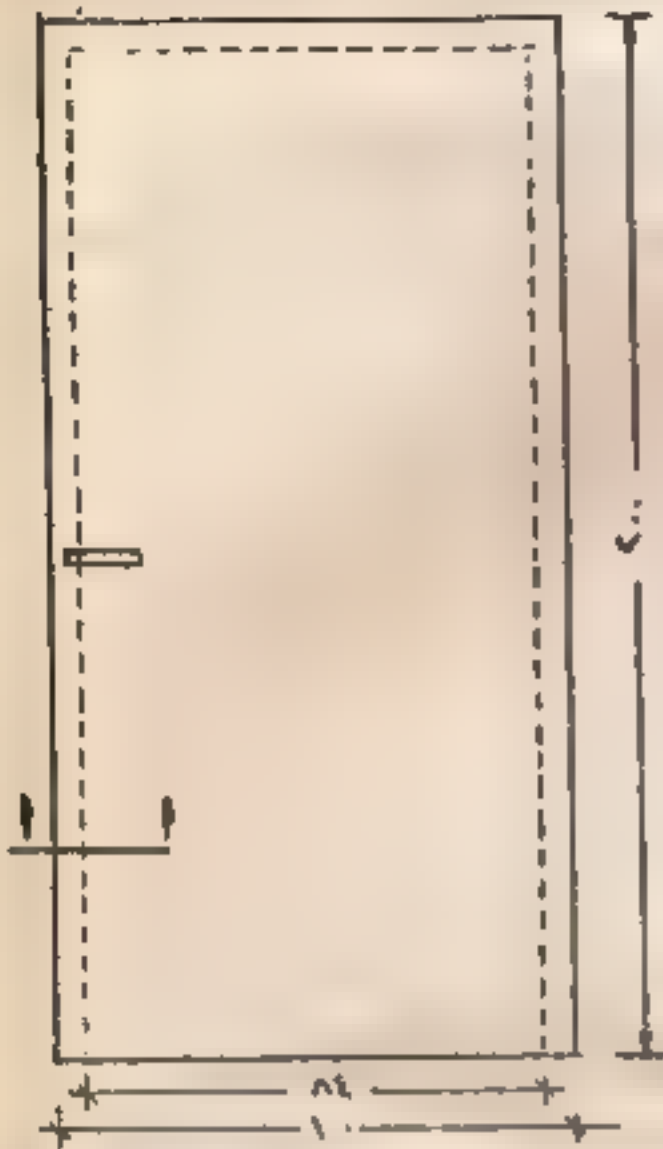
تفصيل باب نموذج ج

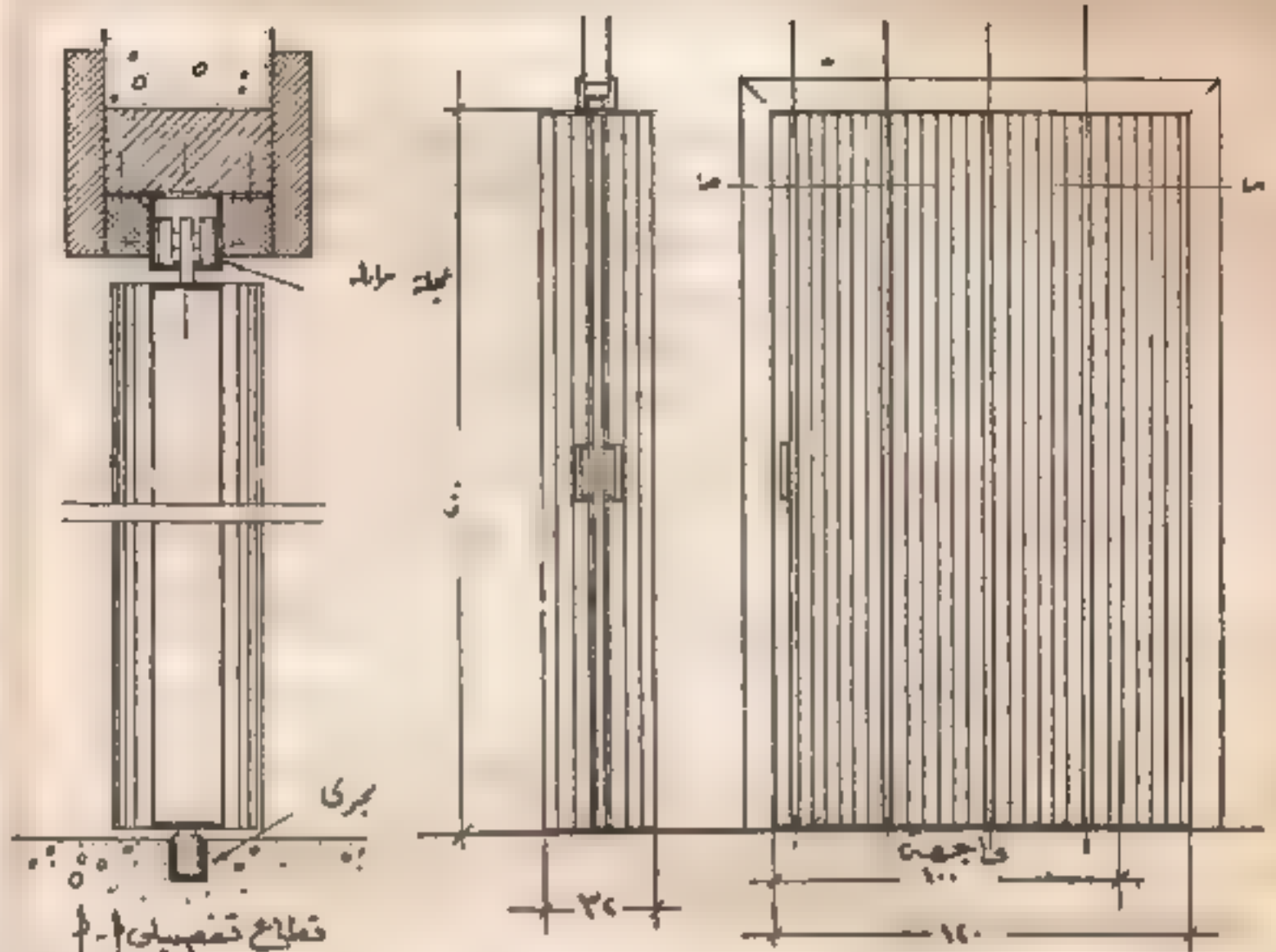


تفصيل باب نموذج د

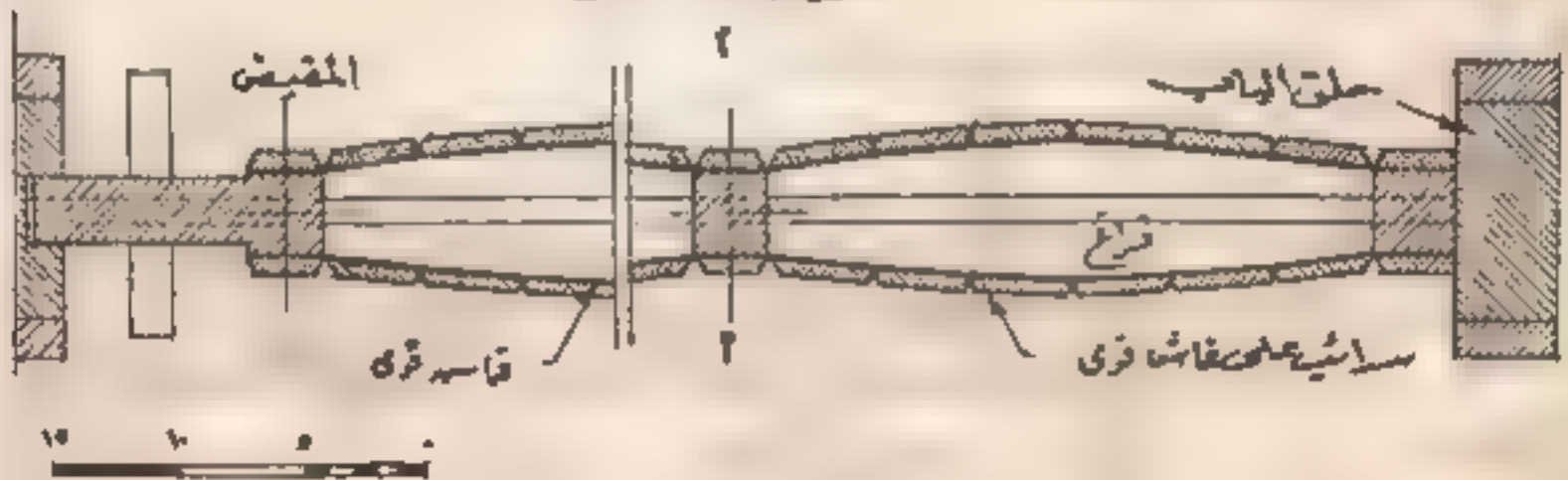


الابواب المستعملة في غرف التسجيل والخاصة بعزل الصوت تعمل عادة مزبوجة اي ضلقتين وتحتوى كل ضلفة على كمية من العطن اى مادة عازلة ولسهولة استعمال هذه الابواب يوضح الرسم احدى الطرق المستخدمة لفتح الباب معا . ويوضح بالتفصيل المقص الموصل بين اكرتى الباب وكذلك المساعد وهو عبارة عن ذراع يعمل بداحله سوسنة حتى لا يسمح للضلف بالابتعاد عن بعضهما . وتوضح هذه الطريقة لعملية هندسية بالنسبة لمقاسات الباب وقد نفذت هذه الطريقة في ابواب غرفة التسجيل في مبنى كلية المعلمين بمشقة الكبرى



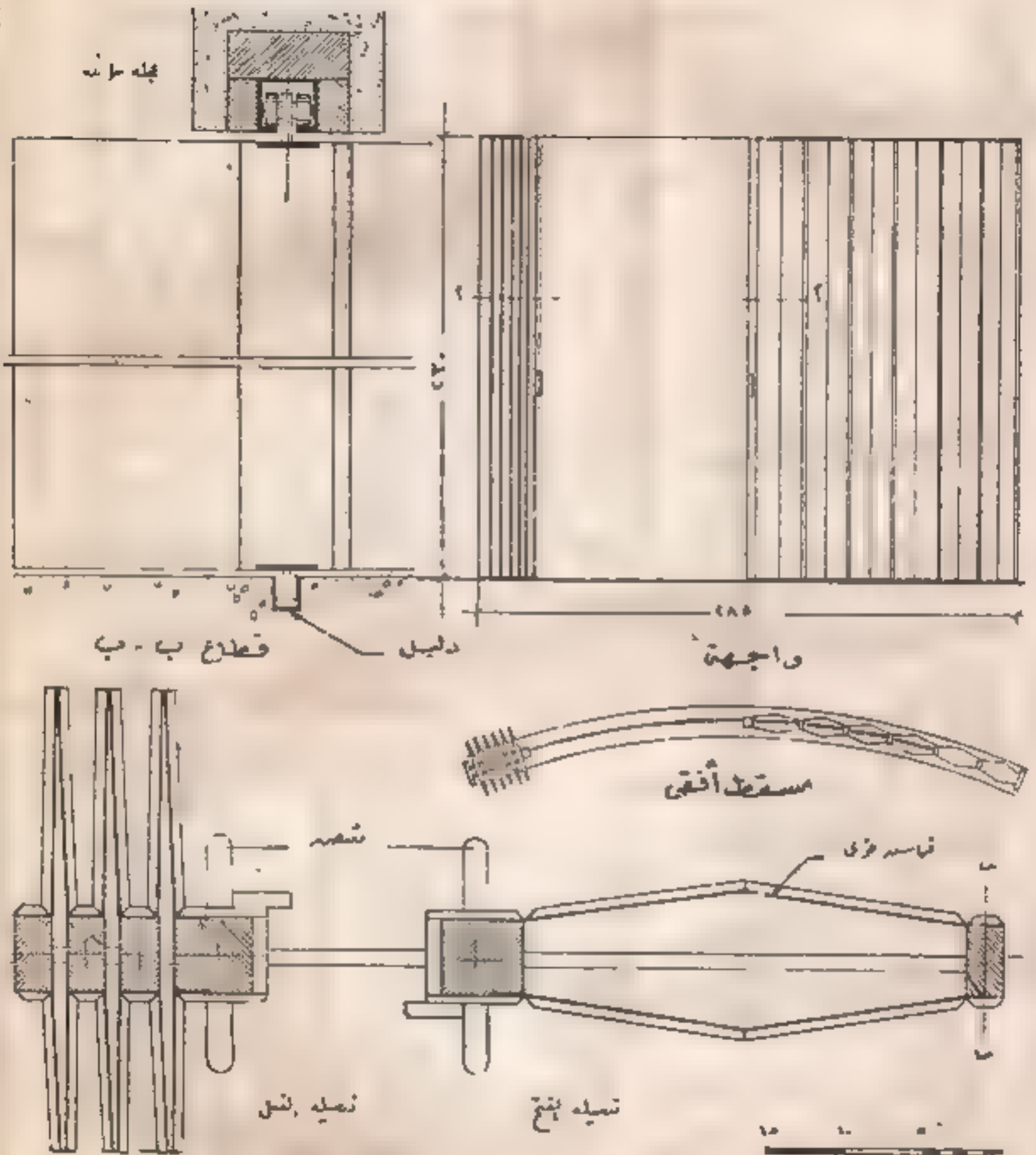


واجهة أمامية مقطع الباب مفتوح



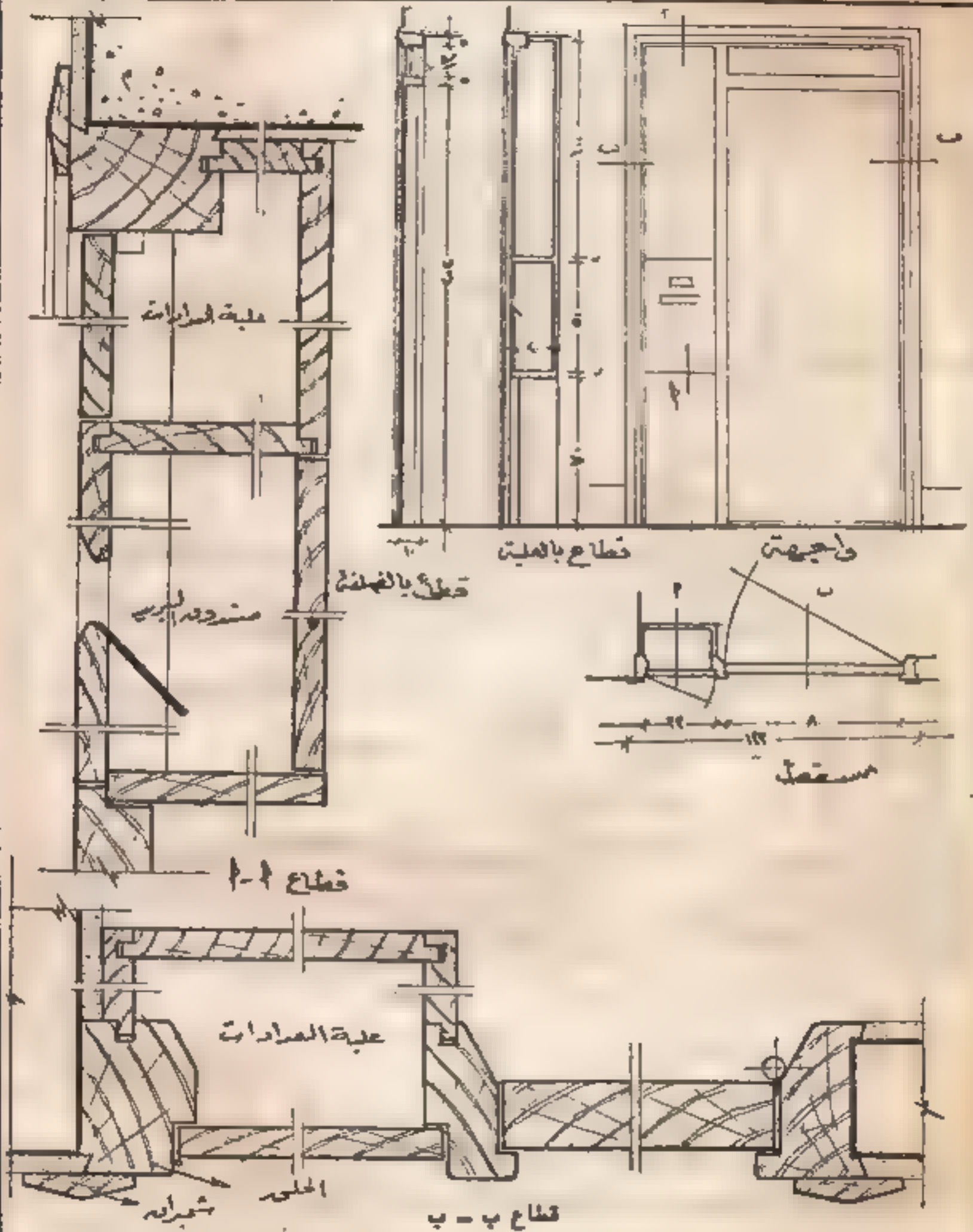
مقطع تفصيلي ب - ب

يظهر الرسم تفاصيل متفاح مكون من أربعة أجزاء تتطبق على بعضها في حالة الفتح ويجري الباب بواسطة مجلات في أعلا سكة حديدية ويضبط حركة الباب من أسفل دليل يتحرك داخل مجرى من المعدن

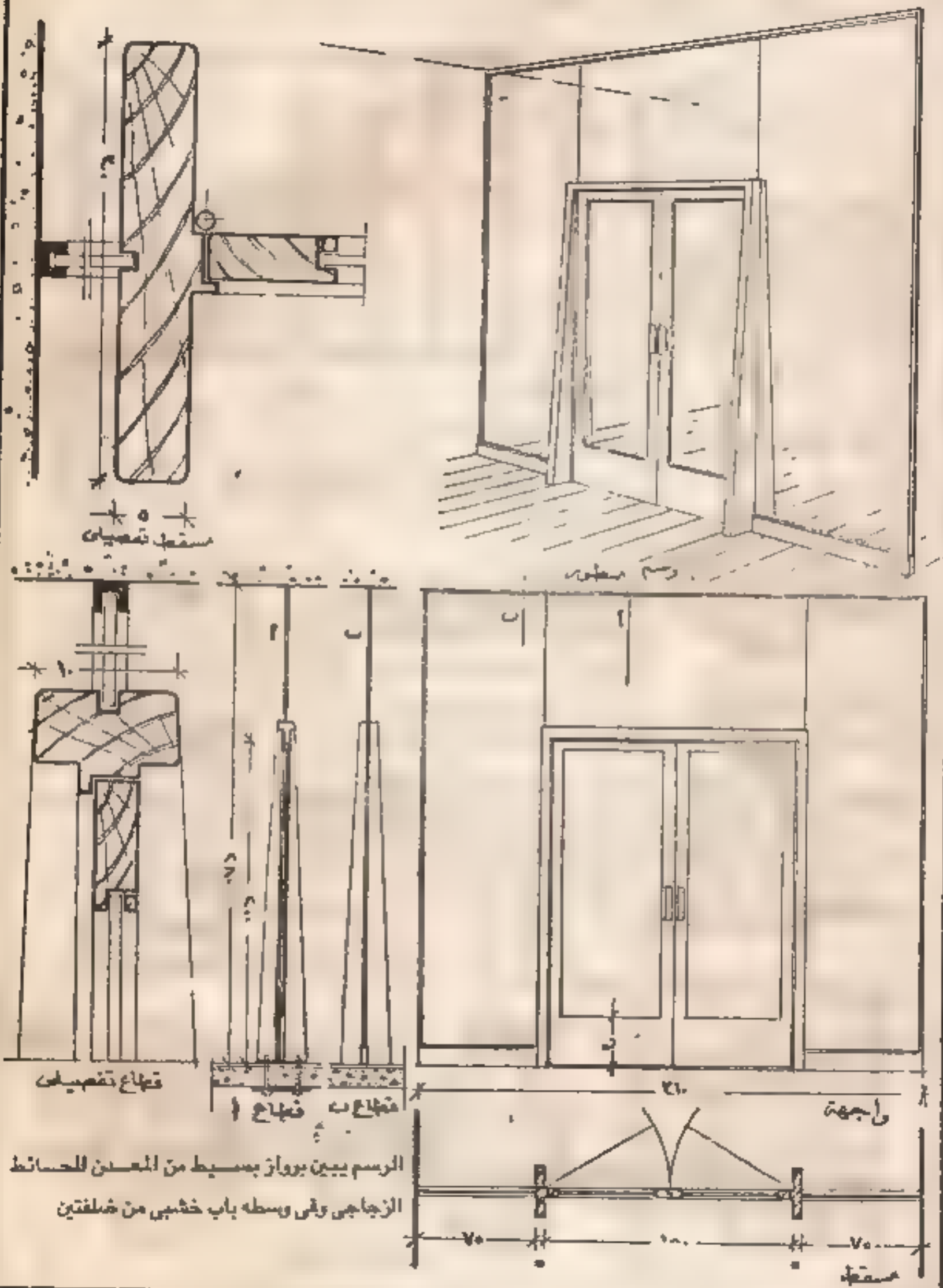


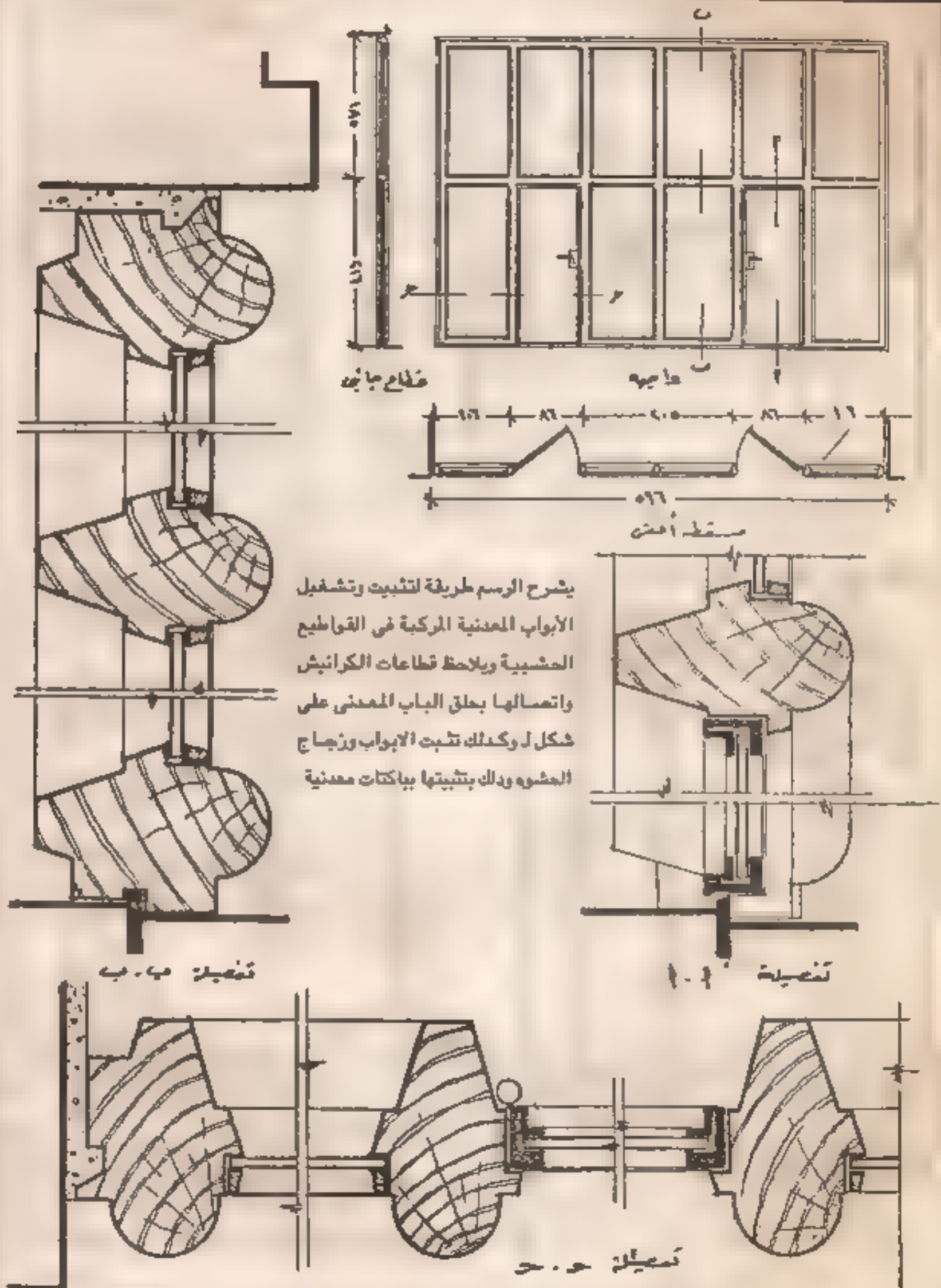
قطاع تفصيلي ب - ب

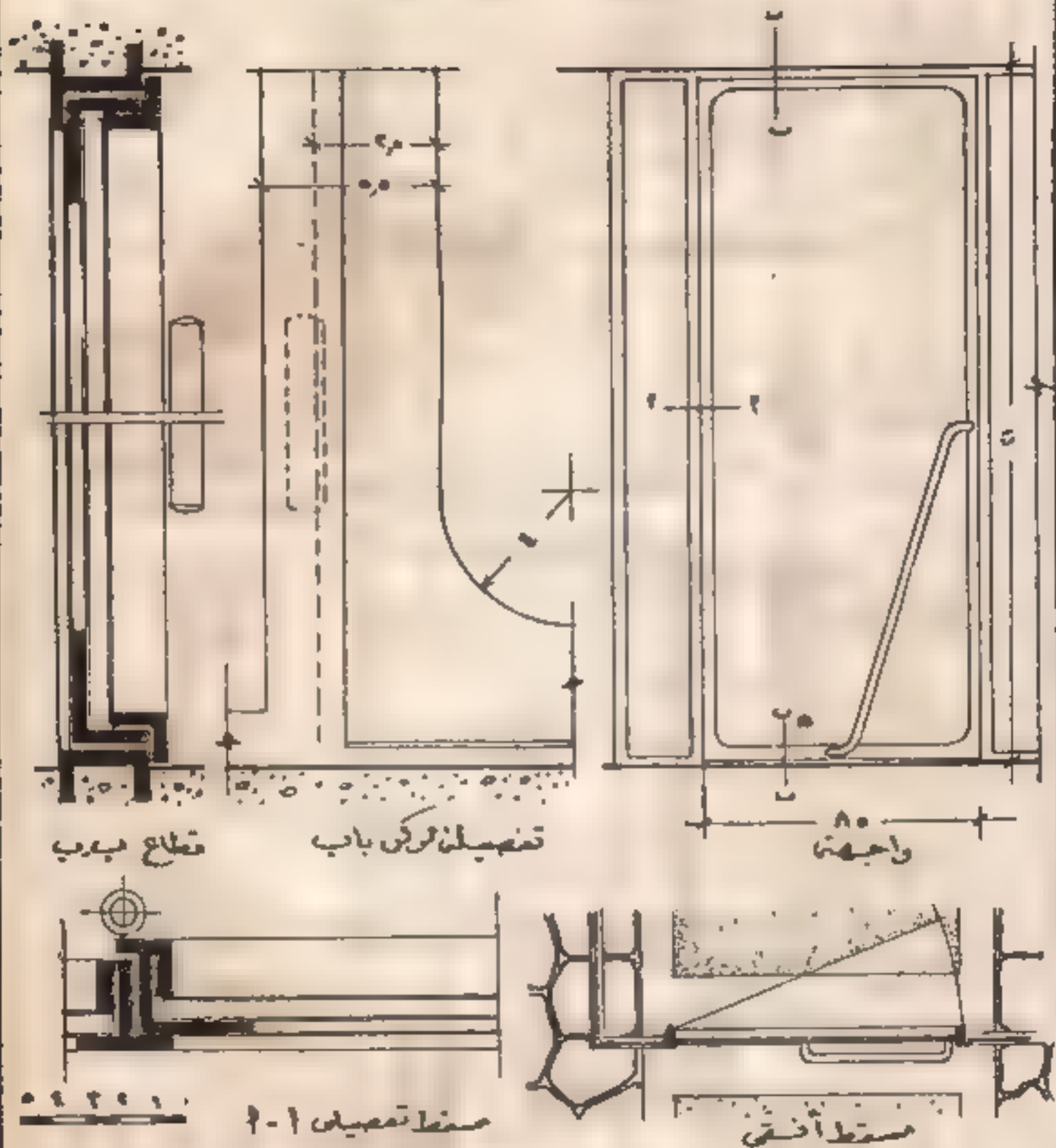
باب منفاخ منحنى القطاع ويظهر بالرسم الصكة الحديد والدليل والمجرى كما يظهر في المسقط تجاه حركة الباب ويلاحظ تطابق كل سدايتين مع بعضهما



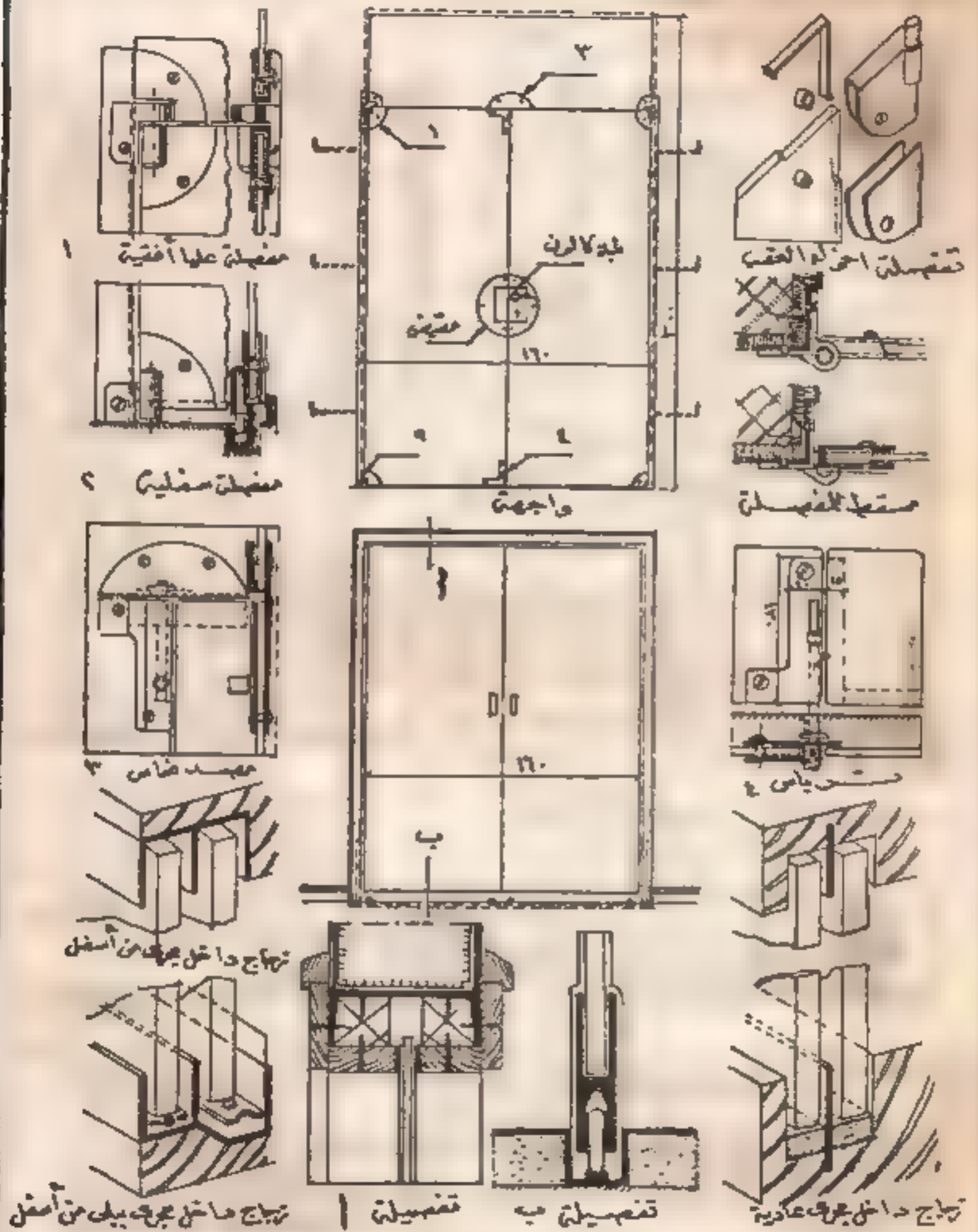
باب سدة من خلفه واحدة يستخدم لآبواب الشقق الحديثة ويشمل كذلك مشقوق للبريد ومكان خاص بعدادات النور يفتح من الخارج .



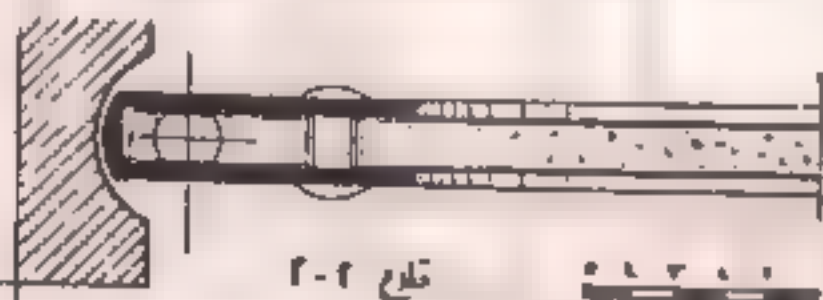
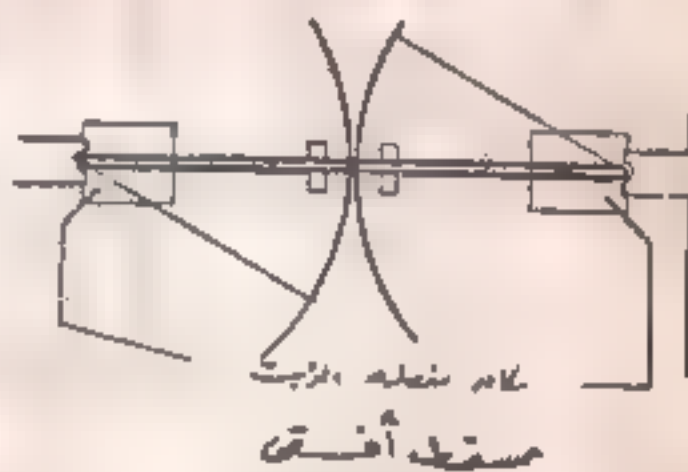
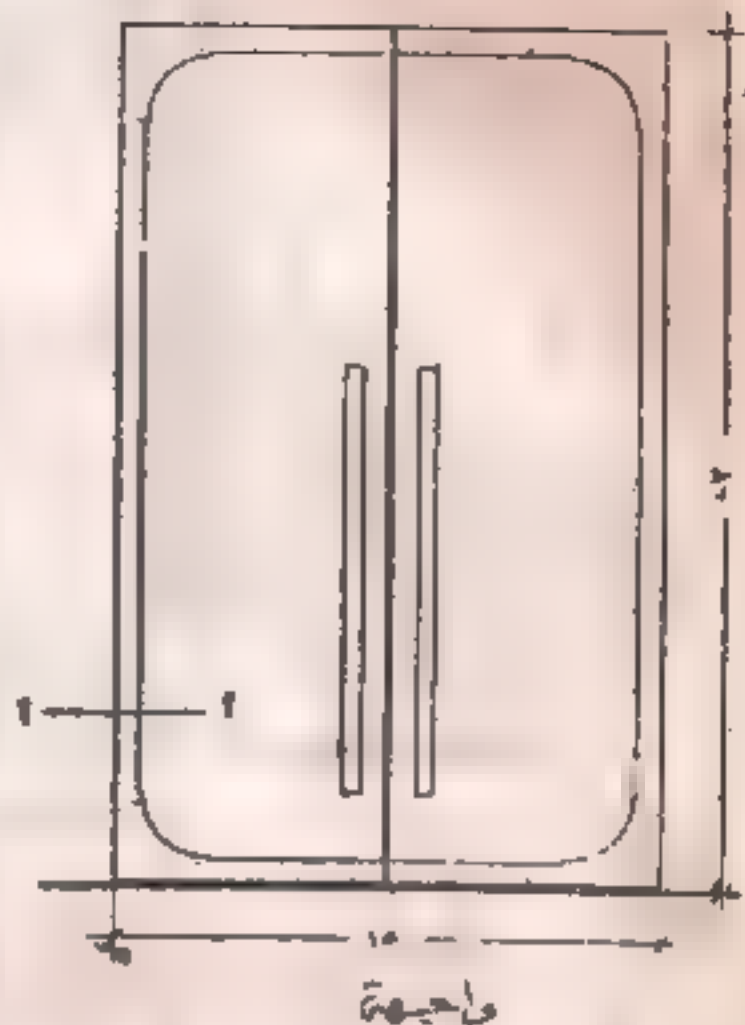
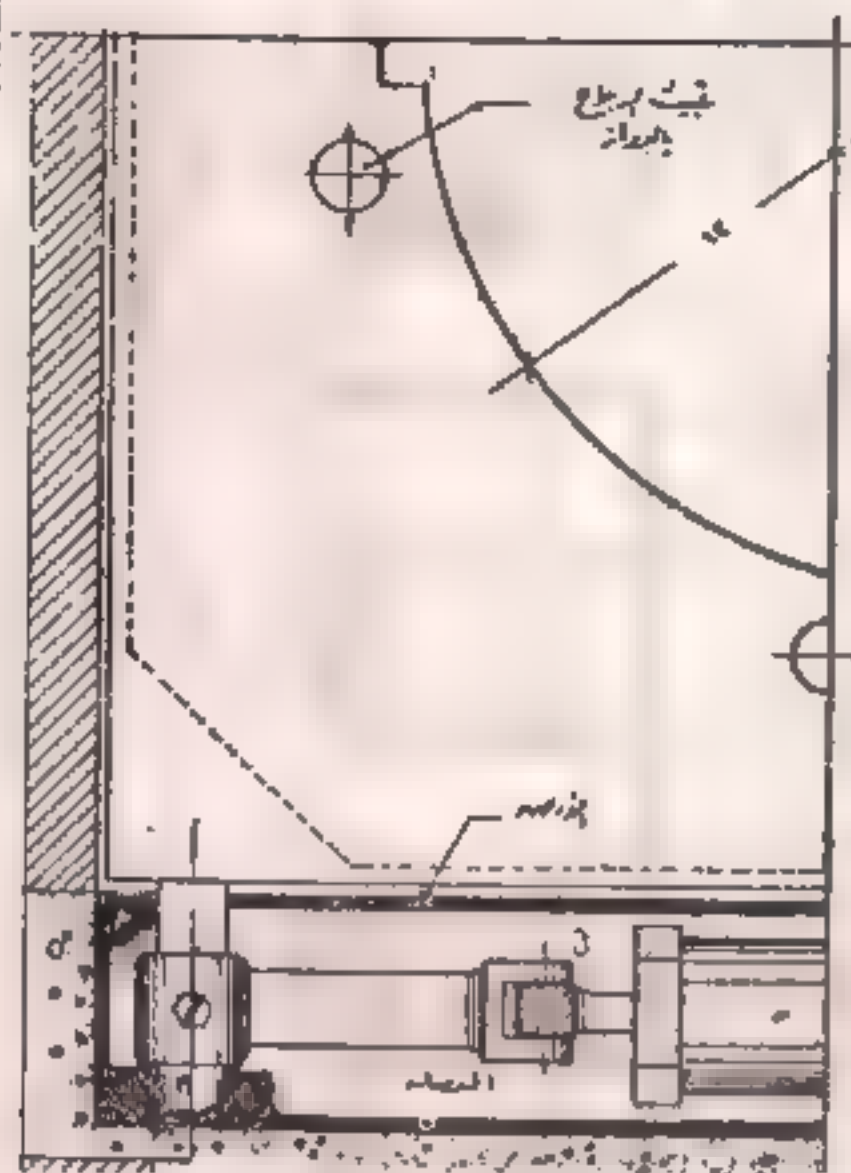




باب من زجاج سيكورين مركب على تعلية من قطاعات حديد بسيطة كما هو مبين بالتفاصيل. ويتحرك الباب بمفصلة عادية على قواطع زجاج ثابتة بجانبه. وبالباب مقبض من ماسورة معدنية عملت بطريقة جمعت بين استعمالها كمقبض وشكال لتقوية تعلية الضلفة الحديدية.

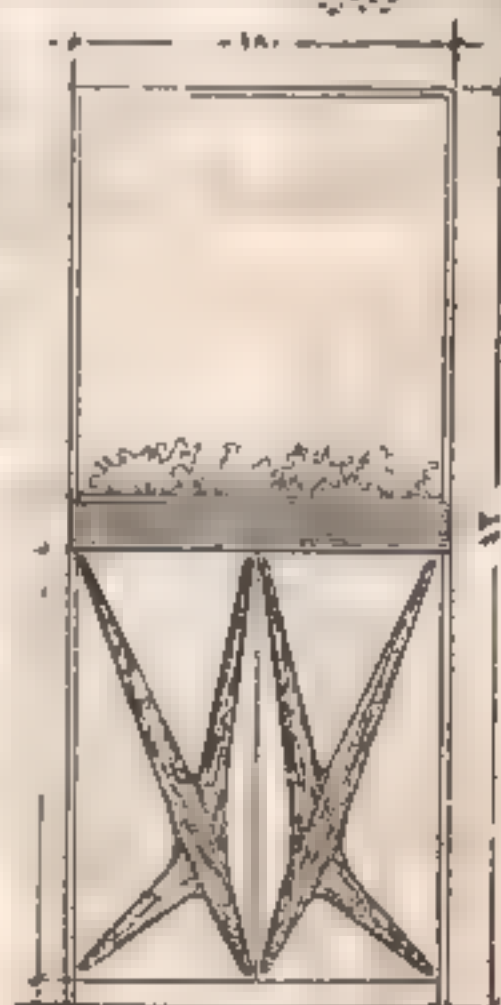
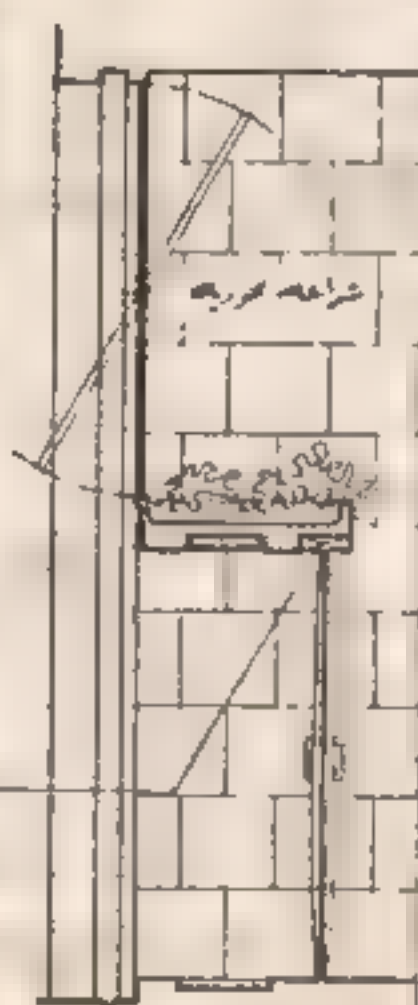
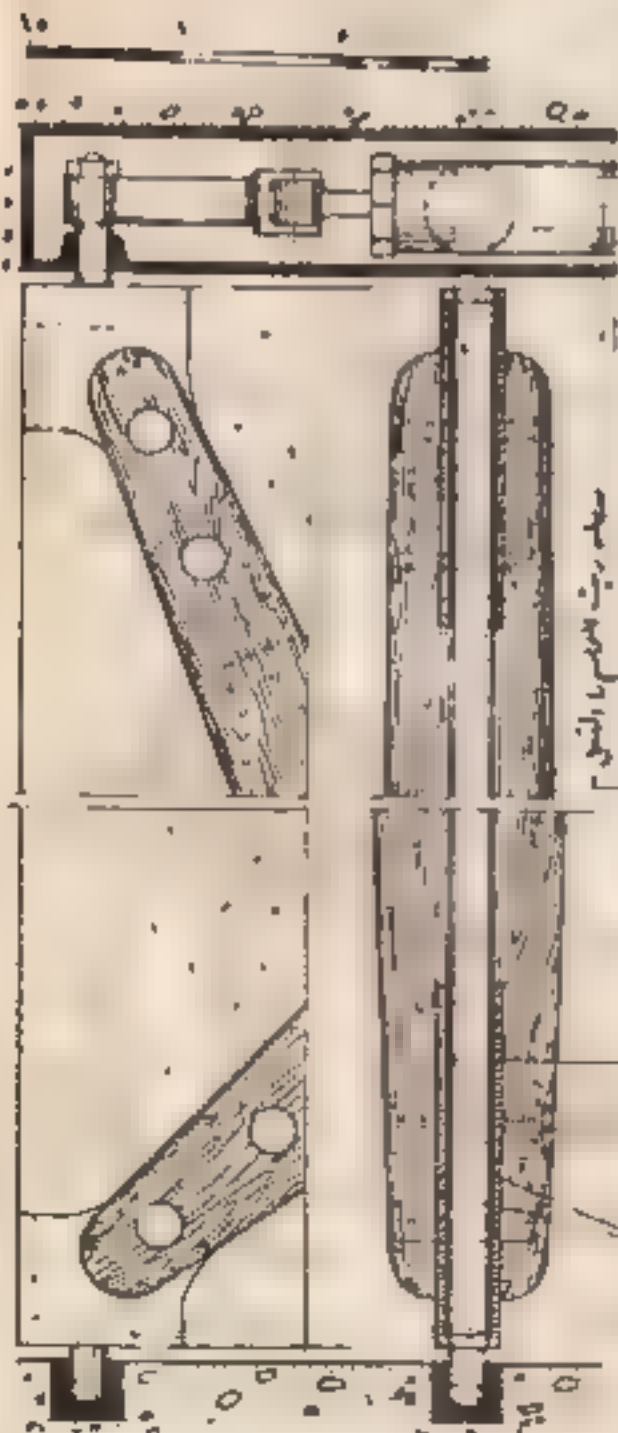
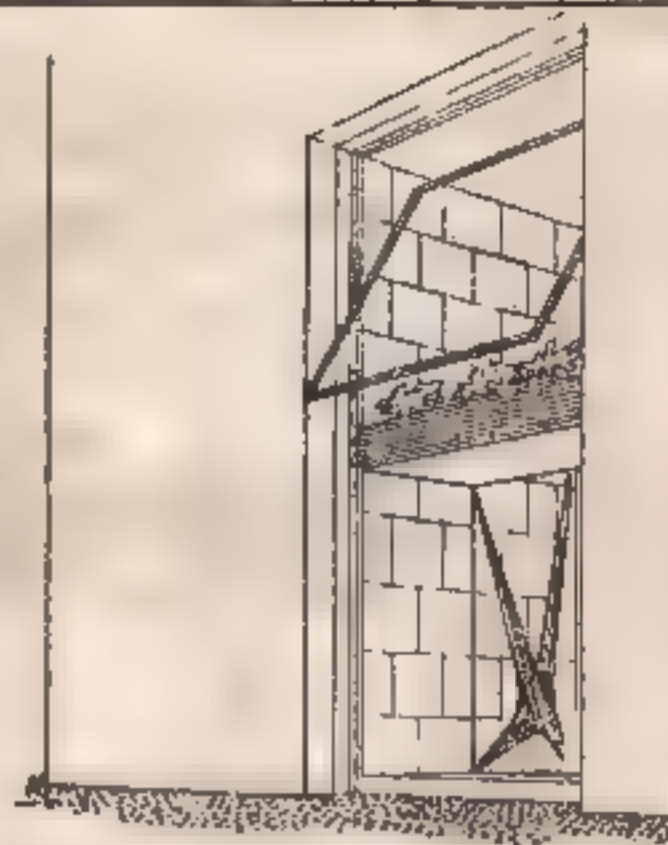


يشرح الرسم نموذجين من الابواب الزجاجية «سيكوريت» وتفاصيل الخزانات المستعملة



باب مدح من صفتين من الزجاج القوي وله بروار من المعدن ويعمل بمفصلات مروحة من نوع مفصلات الزيت مركبة من
أعلى وأسفل ويظهر بالرسم التفاصيل الخاصة بتركيب هذه المفصلات ومكانها في طاق الباب المصنوع من المعدن كما
يظهر كذلك المقاييس المركبة على رجاج الصلف وهي كذلك من المعدن

يوضح الرسم باب أحد المداخل الرئيسية ويتكون من خيلفتين من الزجاج المقوى (سيكرت) عليه طليه من الخشب يعلوه عليه الزهور ونباتات الزينة وتشمل أيضا على مكان للاضاءة المستترة تعلوها شراعة محورية كبيرة الحجم متحركة وإدقة المركبة ركب مفصلات تعمل بالضغط وهي مركبة كذلك بالعلبة أعلا الباب ويلاحظ كذلك بالرسم التفصيلي الترياس أسفل الباب ووجود باب مطلق خارجي لحماية الباب الزجاجي عند الزلزم .



كلا تشوك
م. ب. ت. ت.
ر. ب. ت. ت. ب. ت. ت.

كلا تشوك

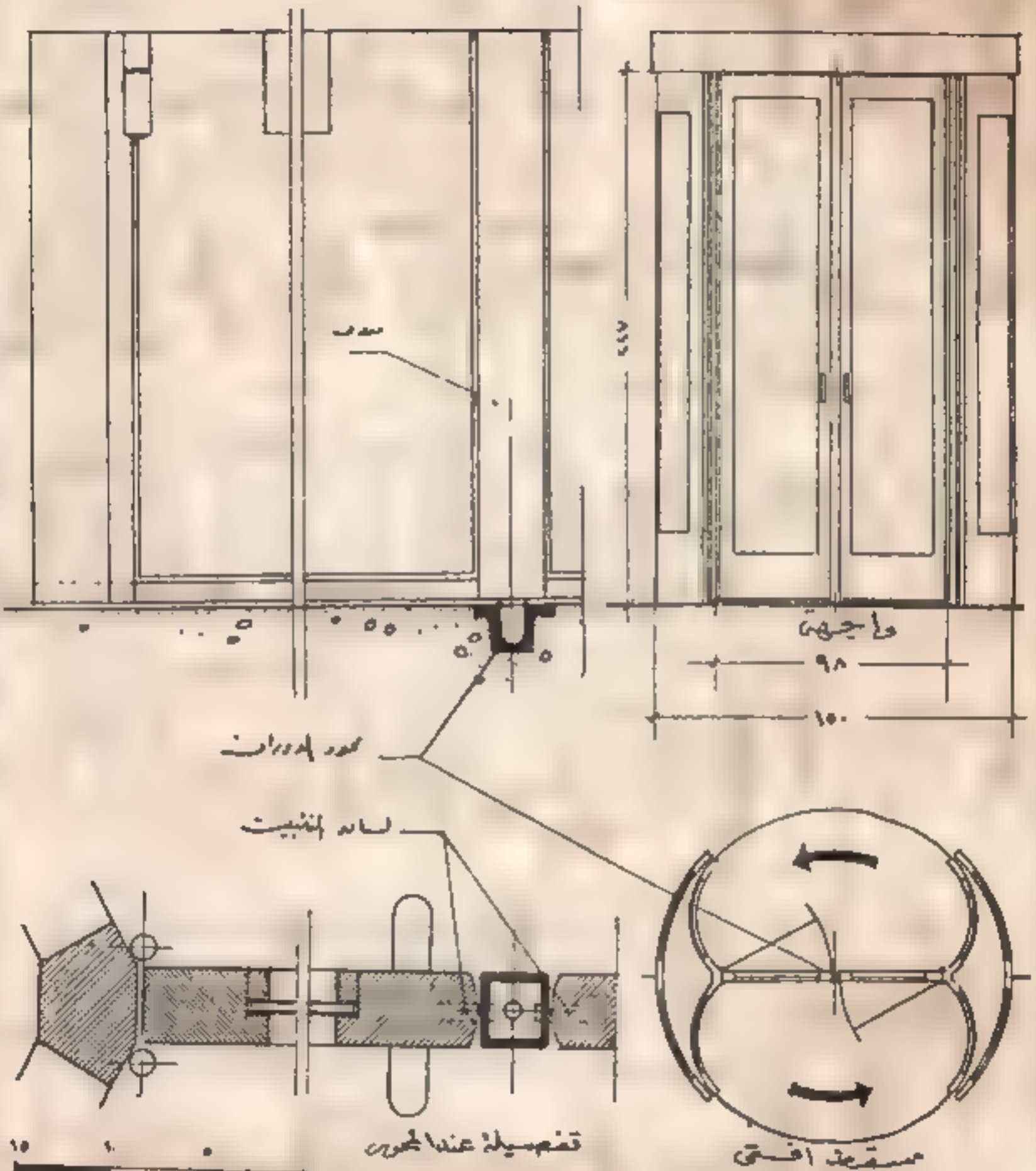
م. ب. ت. ت.

ر. ب. ت. ت. ب. ت. ت.

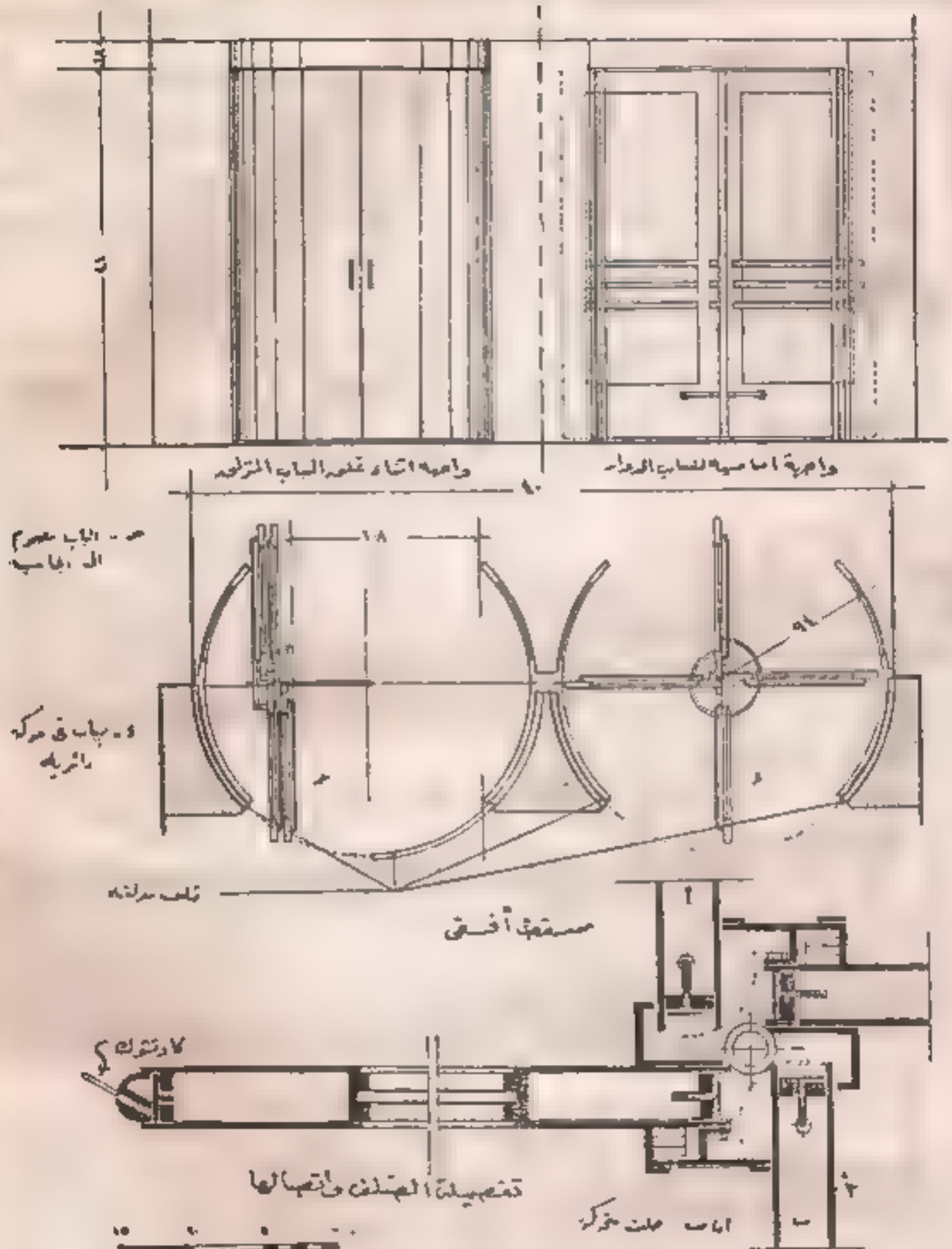
كلا تشوك

م. ب. ت. ت.

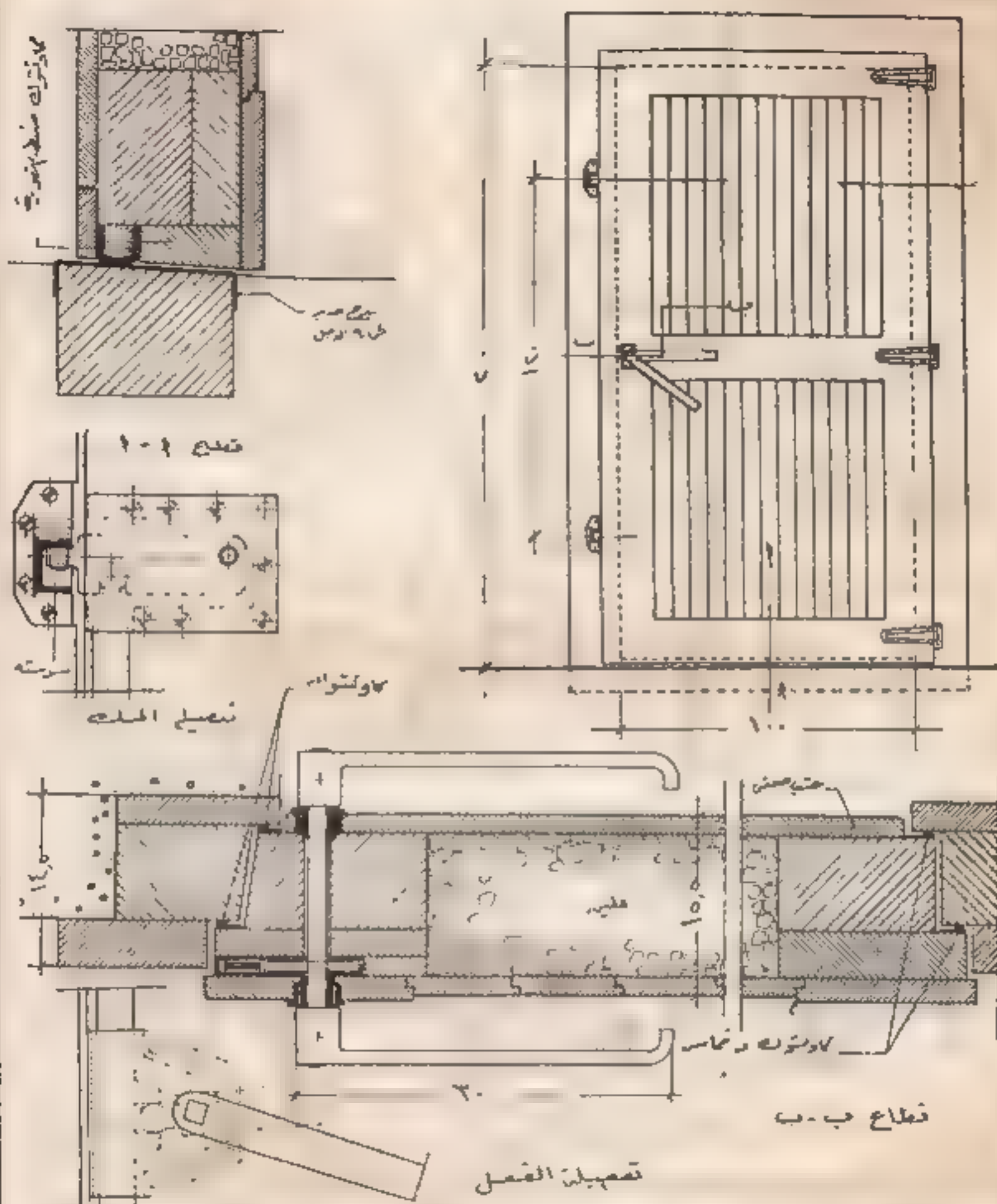
ر. ب. ت. ت. ب. ت. ت.



هذا الباب دوار ويه جزئين يسمحان بدخول وخروج شخصين في كل دورة ويمكن كذلك استخدام هذا الباب كباب عادي ذو ضلقتان مروحة ويصنع هذا الباب من محور معدني والباقي من الخشب الثمين .

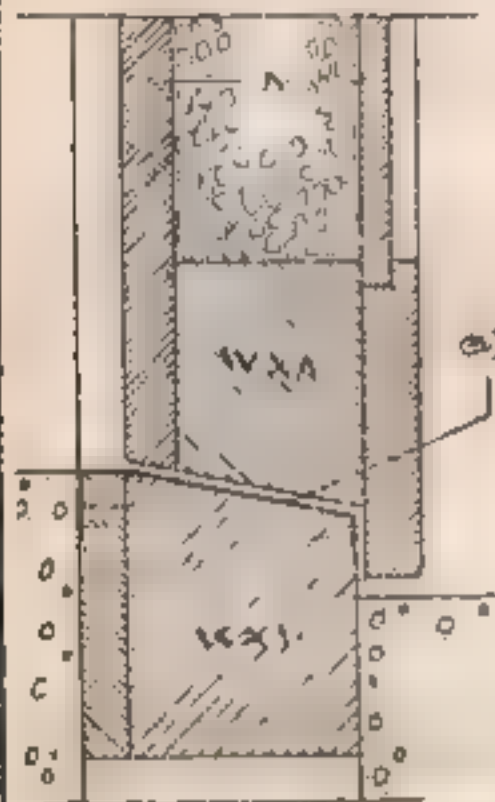


هذا الباب يوارى وله أربعة أجزاء تسمح بمروء شخصين في الاتجاهين بون أن يختلط الهواء المكيف بالداخل بالهواء الخارجى كما يمكن تطبيق الباب على أحد الجوانب حينما تسمح درجة الحرارة بذلك والباب مصنوع من قطاعات معدنية وصفائح الألومنيوم ويعلق هذا الباب إعلاقاً تاماً بواسطة ضلفتين مرلفتين في إحصاء الأكتاف .

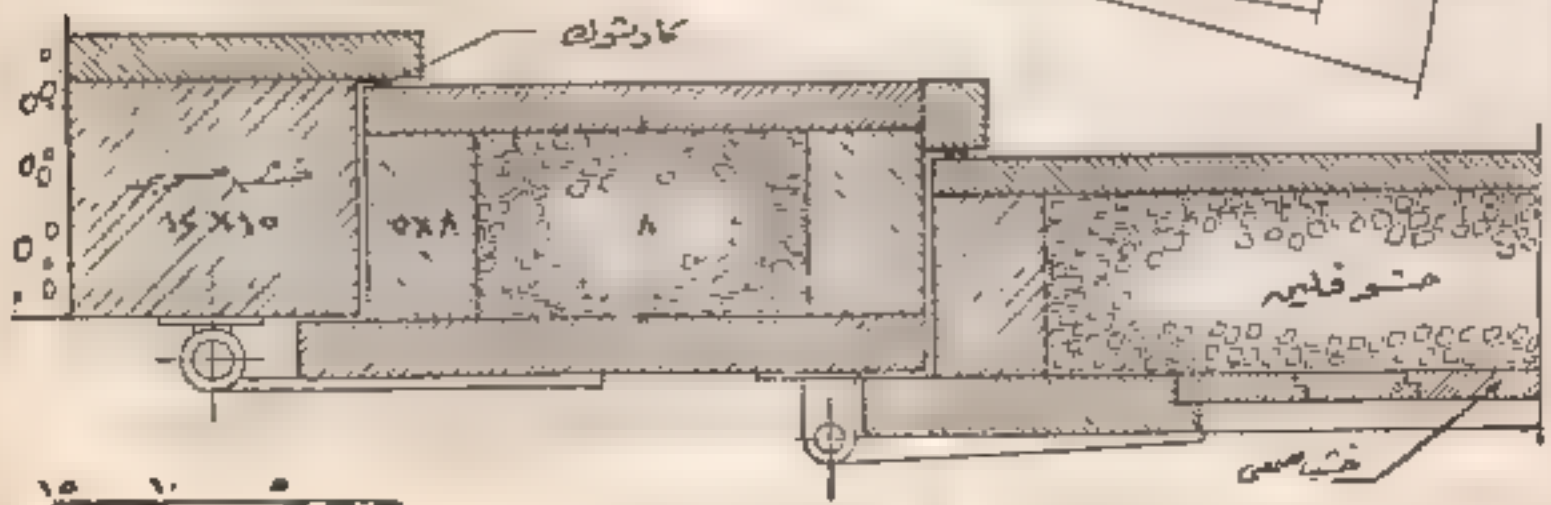


يتركب باب الثلاجة من برواز من الخشب معطى من وجهيه بسدائب خشبية من الحشب الصمقى حتى لا يمتص لوطر به ويعلأ الفراغ الداخلى بالفلين وتحاط الضلعة فى جميع اتجاهاتها بالكروتشوك لاحكام ضبط التهوية ويمكن إحصائتها اتوماتيكيا حين الفتح بأحدى الوسائل

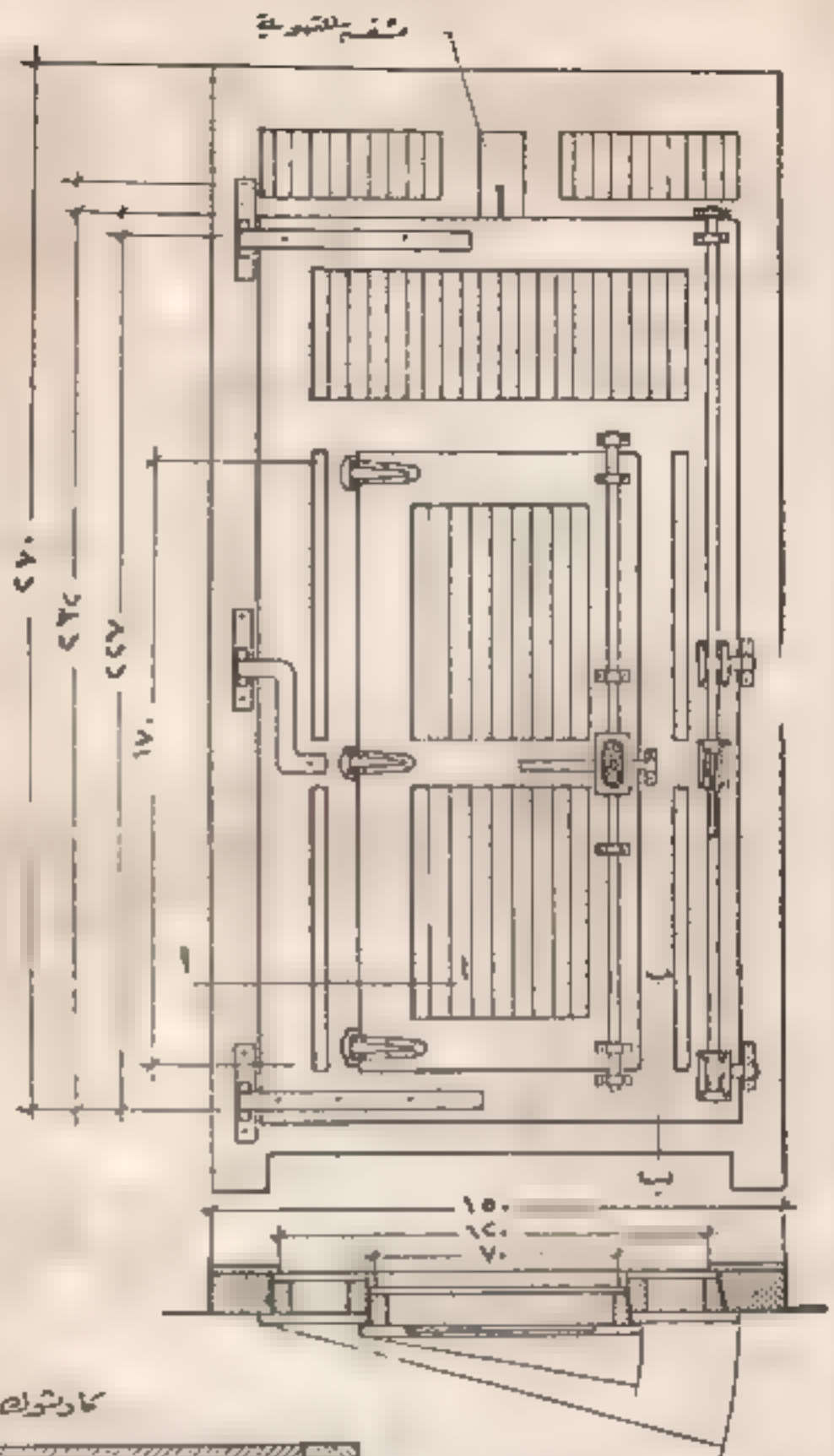
باب ثلاجة كبيرة للحوم ولها بابان
الأول كبير لامتثال كميات ضخمة من
اللحوم والثاني بداخل الأول
للاستعمال البسيط . ويلاحظ أن
فتحة التهوية من أعلا مغطاه بقطعة
من الحديد



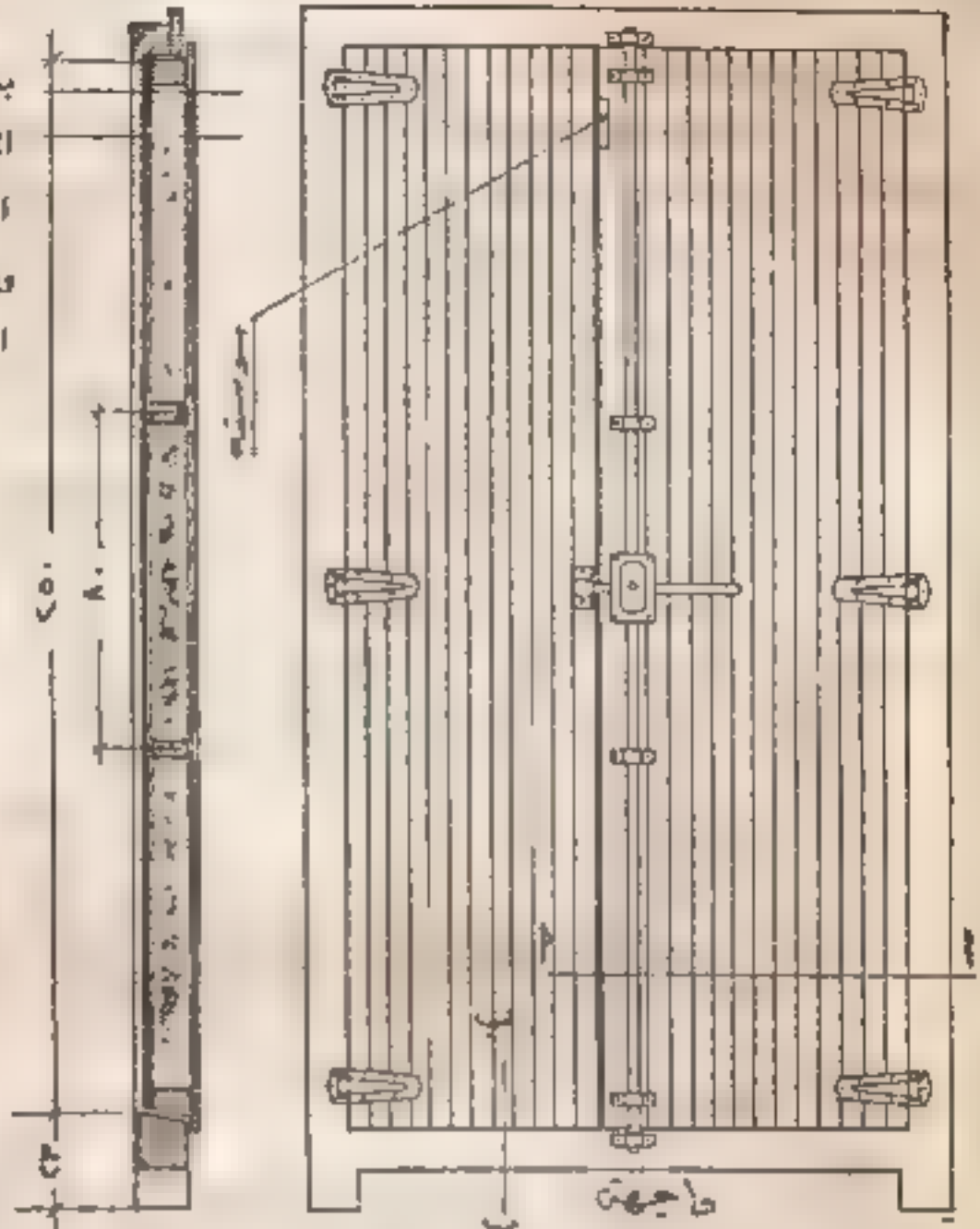
قطاع تفصيلي ب - ب



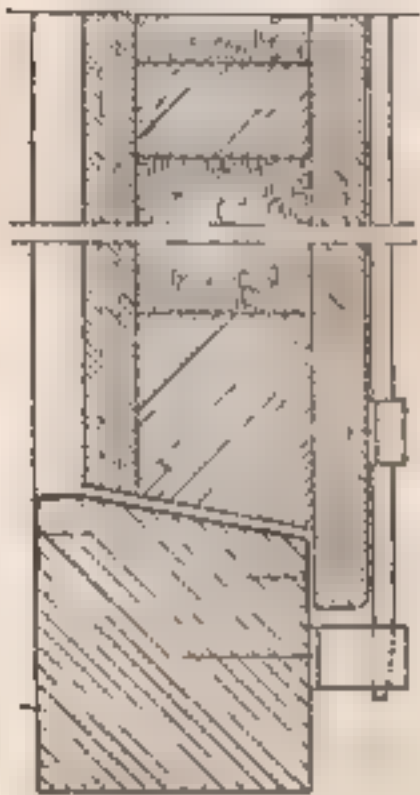
قطاع تفصيلي أ - أ



باب ثلاحة من خضعتين مغلف من
الواجهتين بلواح من خشب صغرى
اعزيرى أوتك «بتعشيقه» «دكر وبتايه»
ويملأ الفراغ بينهما بالقطن ويوضح
الرسم التفاصيل الخاصة بذلك .

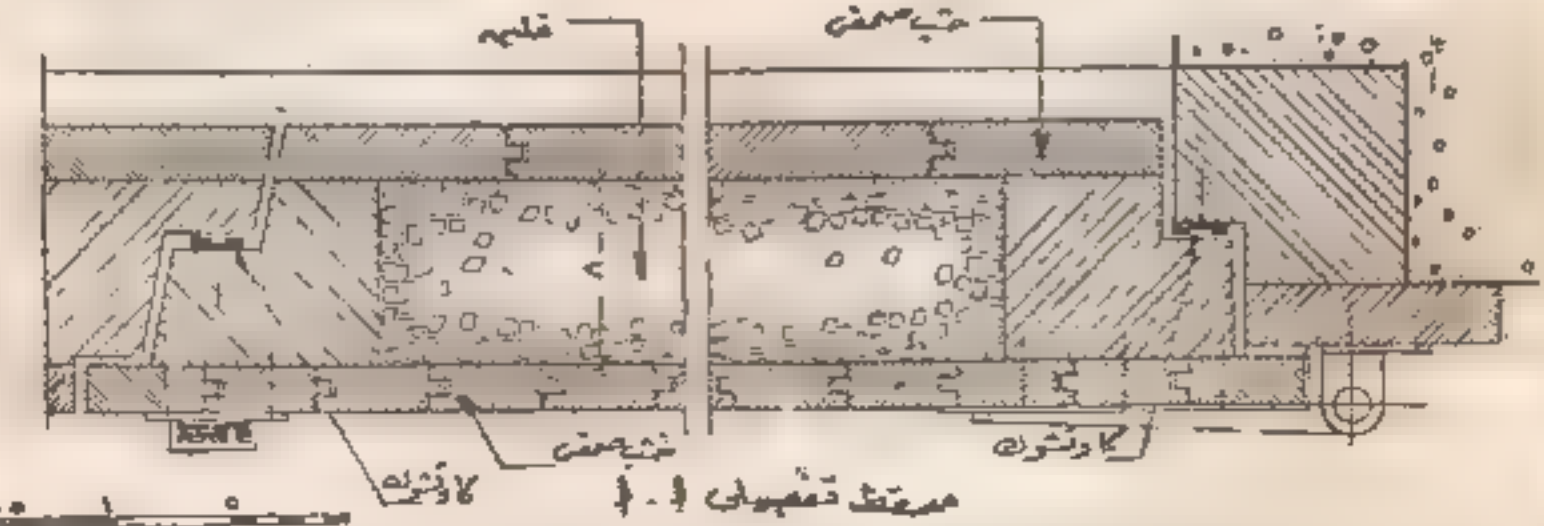


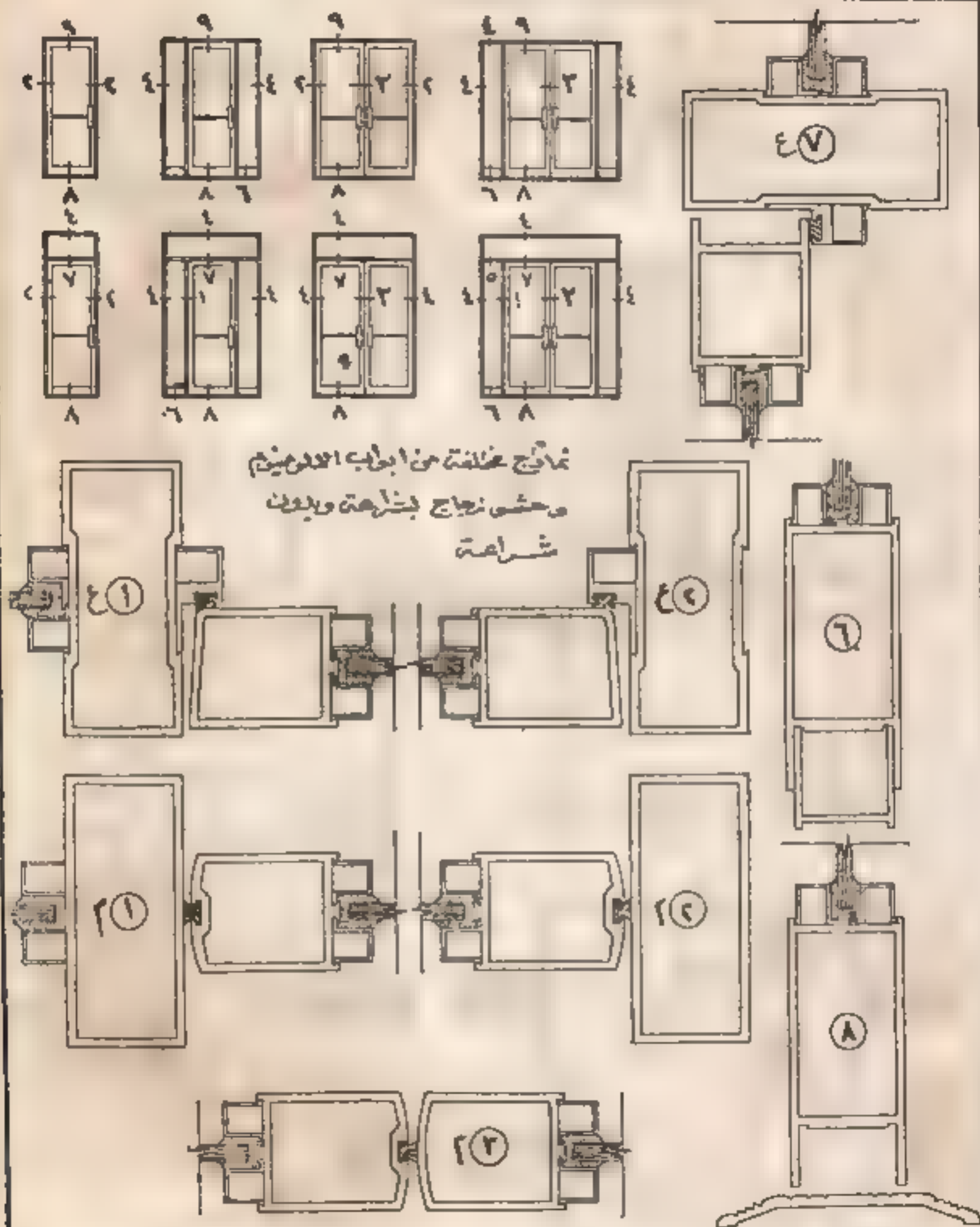
قناع



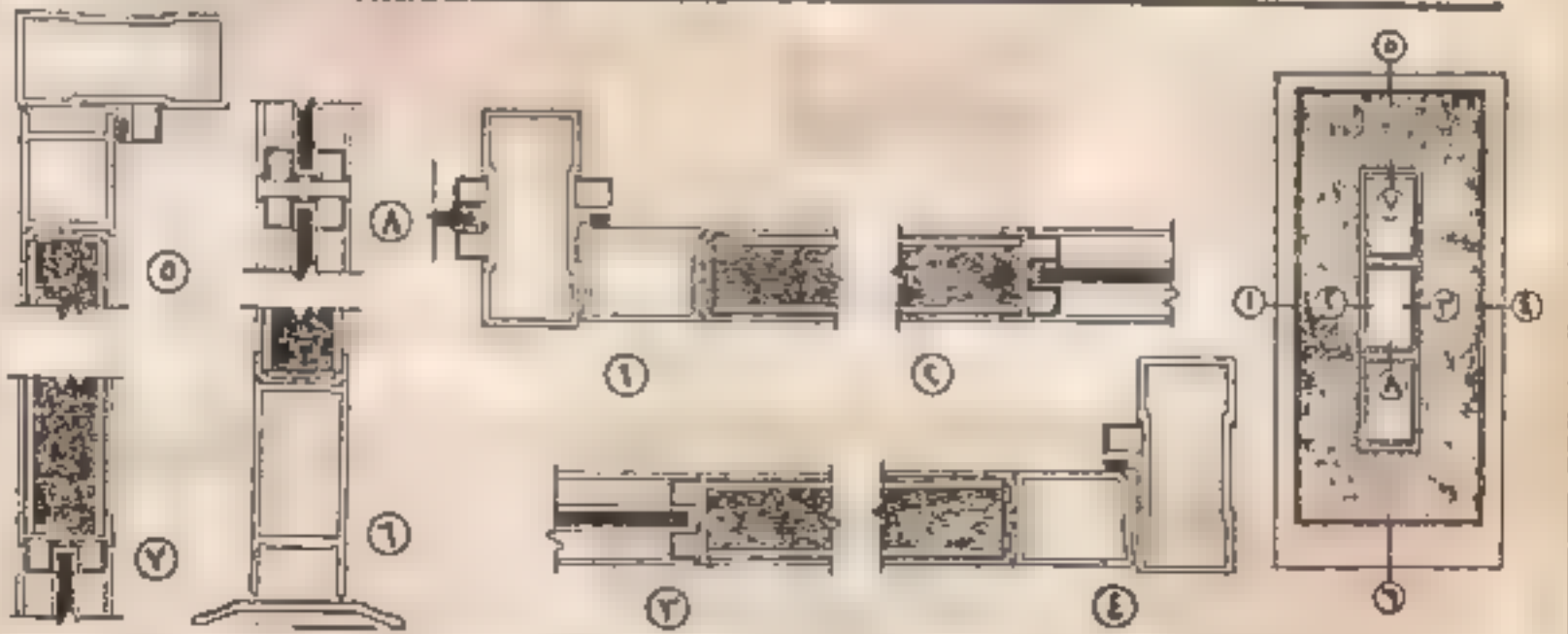
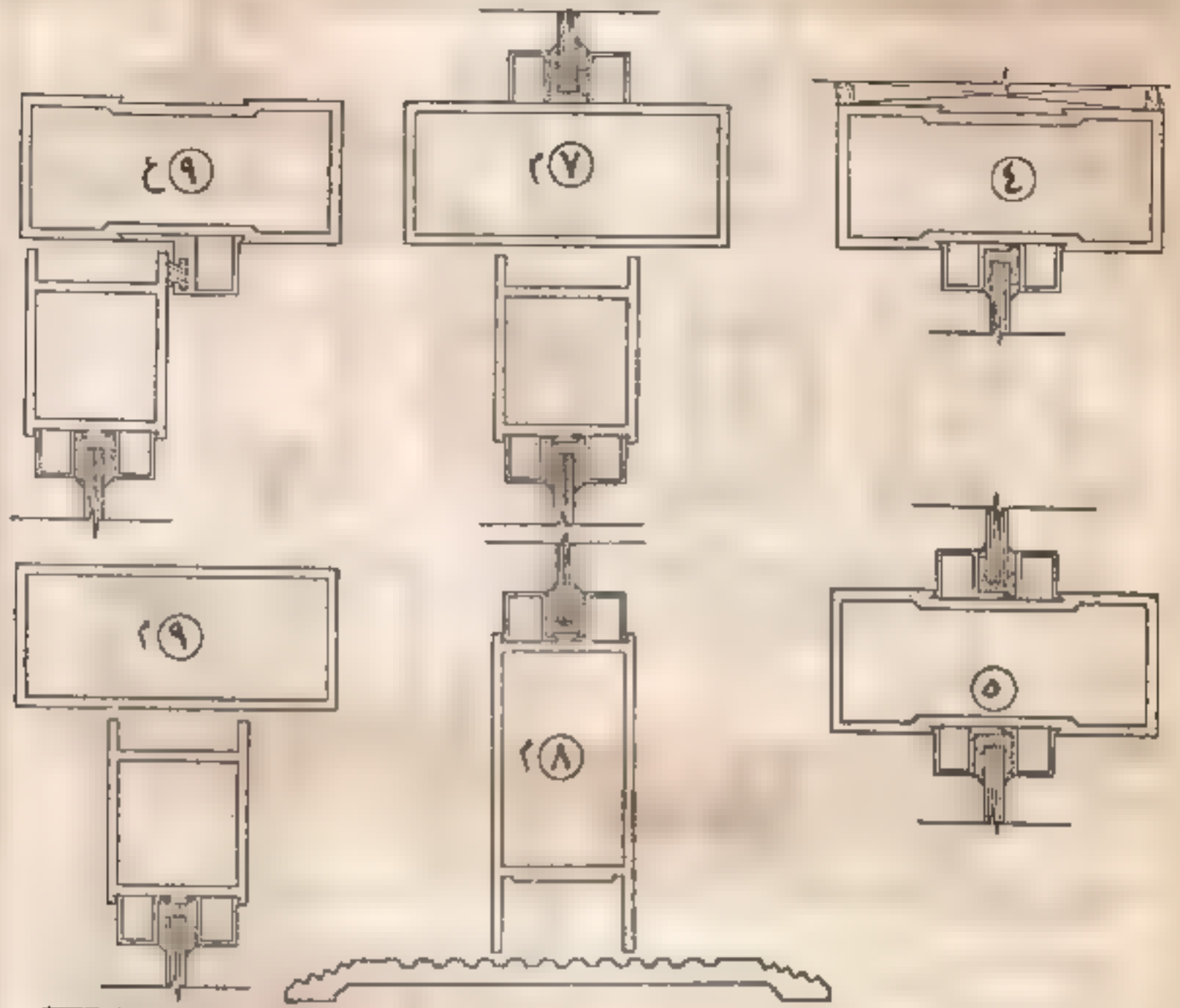
قناع تفصيلي باب

مستطبات



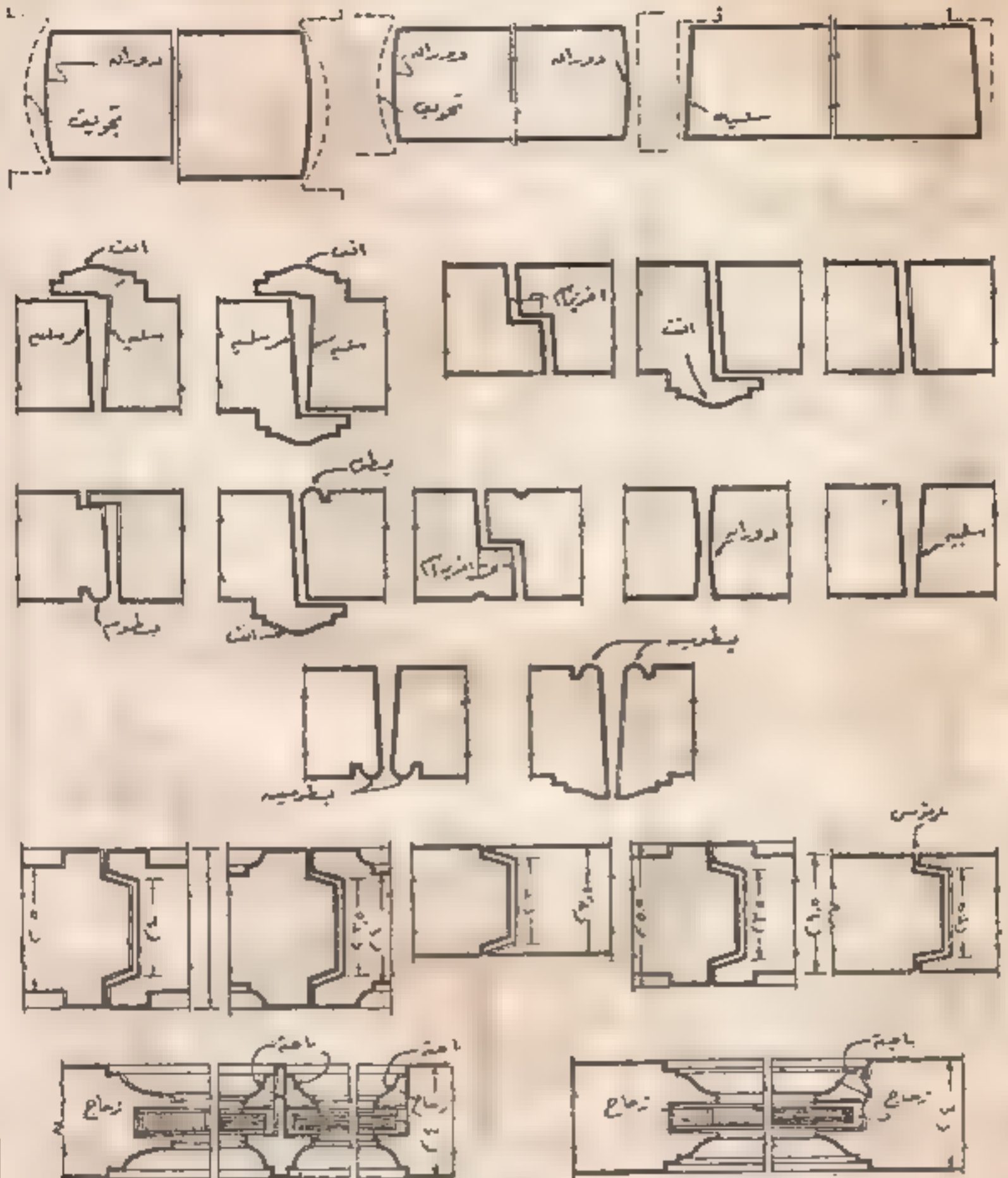


تفاصيل قطاعات نجاج الابواب الالومنيوم بمفصلة عادية (ع) ، أو مفصلة مروحة (م) وطريقة اتصال الضلف بالحواق وبعضها

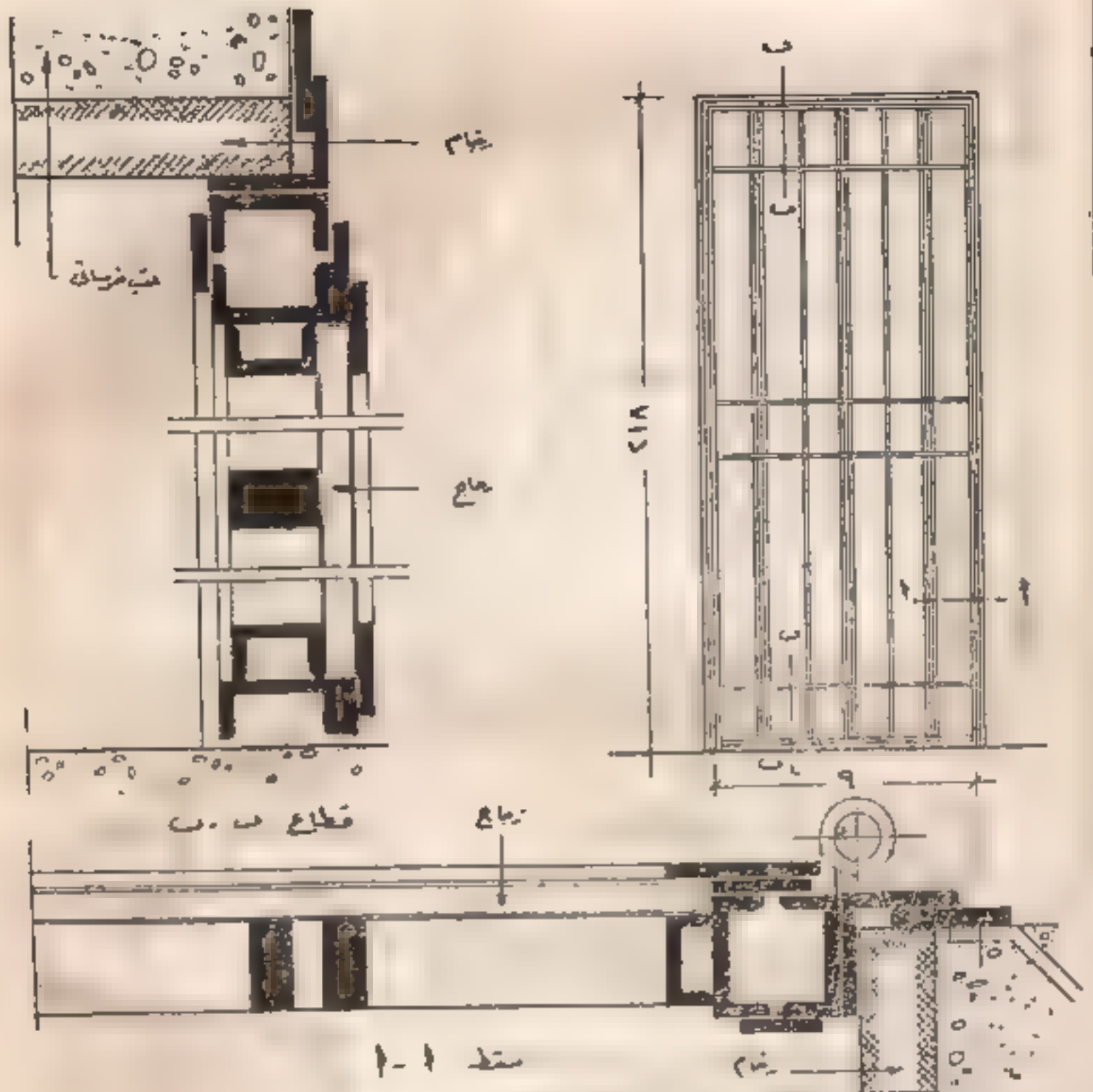


نموذج لآب شقة بنظارة زجاجية مع بيان القطاعات المختلفة اللازمة له وتفاصيله لشركة VAMPCO «

مقياس ١ : ٥

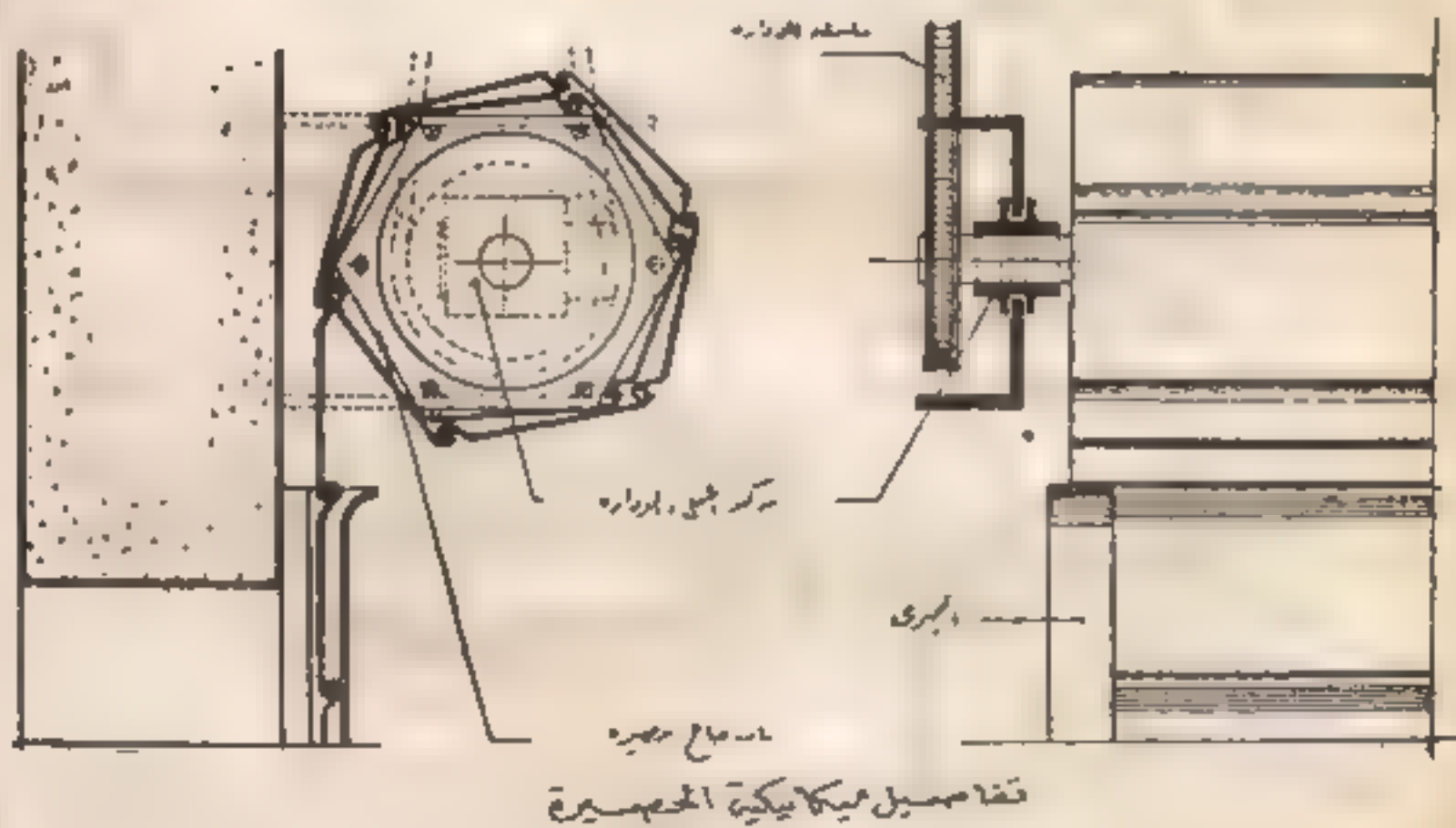


قطاعات مختلفة للأبواب المعدنية المصنوعة من الشرائع المشكلة وهي تبين السليبية والدوران والتجريب
واله نوس ولساطيم وكلها لازمة لسهولة استعمالها في الأعراس المختلفة كما يبين الصف الأخير المقطع
وتثبيت الزجاج والباككات لاستعمالها في الأبواب

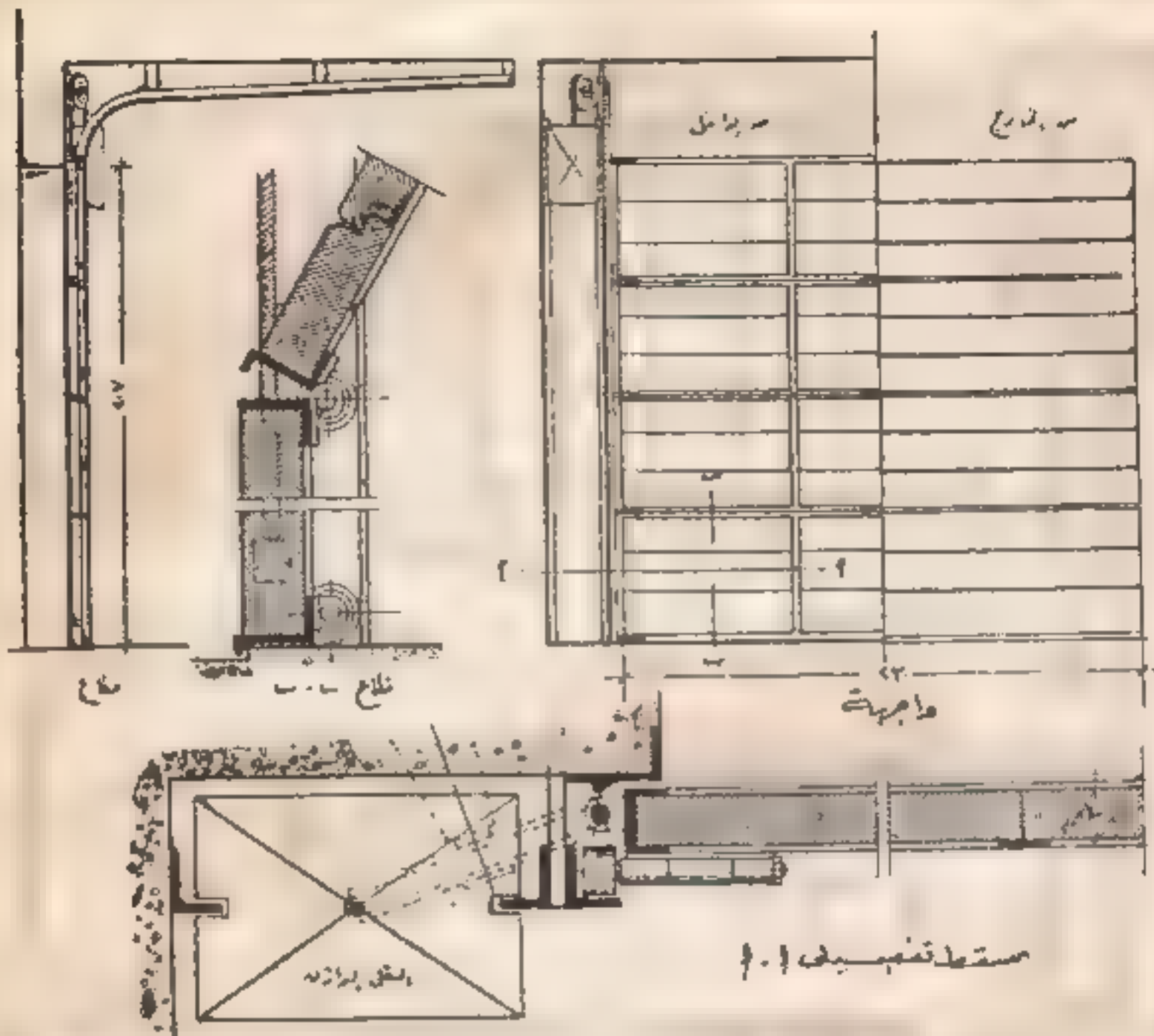


باب حاجز من المعدن والزجاج من قطاعات
حديد عادية بداخلها مثبت ألواح الزجاج
بواسطة براوير ثابتة من الحديد المنطوط .
وتستخدم هذه الابواب في المداخل والابواب
الخلفية للمباني التي يراد استعمال ابواب
قوية لها حمايتها من السرقة .

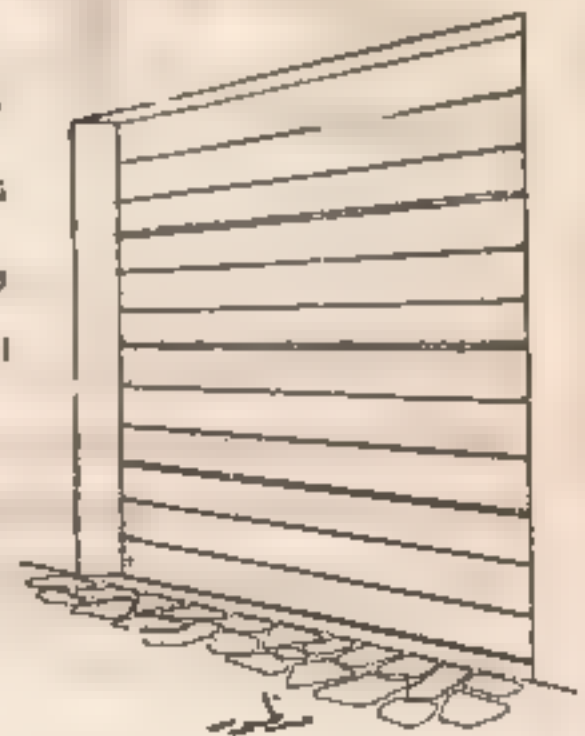


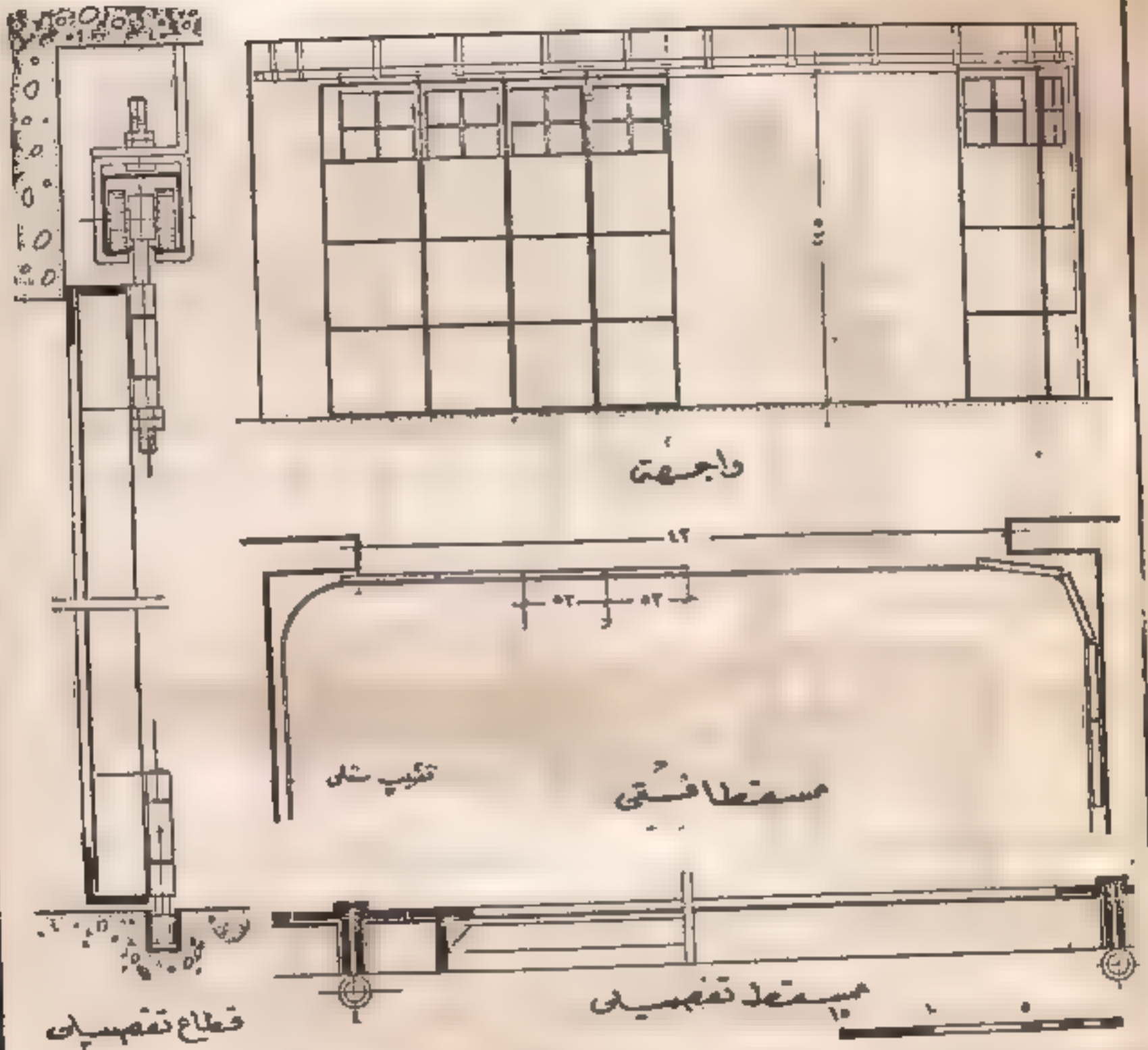


تصنع ابواب العنابر الكبيرة ذات العروض الواسعة من الحديدية ويلاحظ أن الحصيرة تلف على محور خاص يسمح بهذه الأطوال كما أن هناك سلسلة خاصة بإدارة هذه المحاور بواسطة يد خاصة لفتح وغلق الباب وتدار إما باليد أو بموتور خاص ويظهر بالرسم تفاصيل تشغيل هذه الأبواب ومحاورها وشكلها من الداخل والخارج .



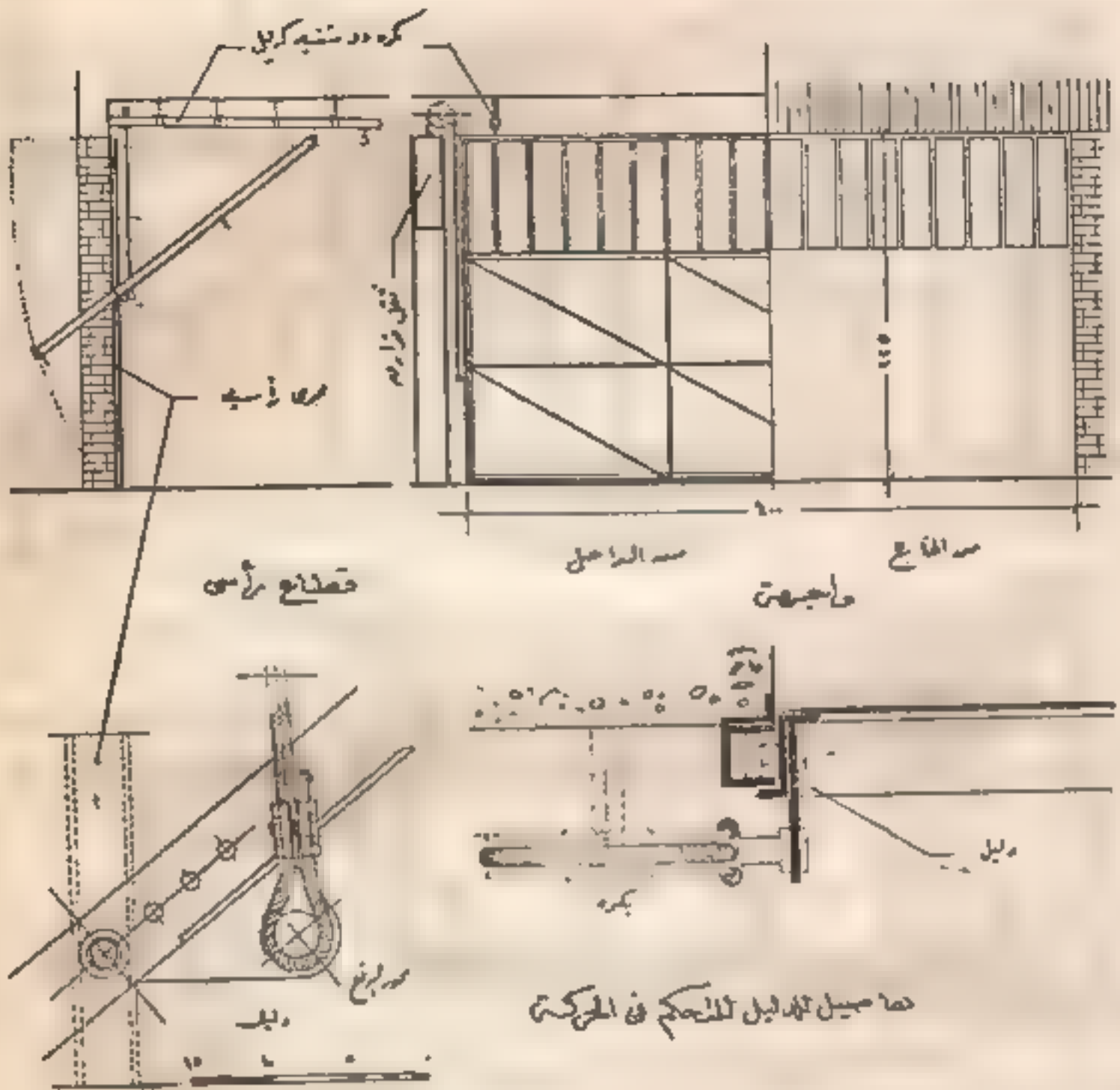
تتكون هذه الابواب من شرائح أفقية من الخشب تتصل كل ثلاثة منها بمفصلة تربطها الثلاثة التي تليها ويربط كل ثلاثة شرائح من بعضها برواز من الحديد وتتحرك هذه الشرائح إلى أعلا بواسطة اليد مع وجود ثقل يساعد على هذه الحركة معجلة تستعمل كدليل متحرك داخل مخاري خاصة على الجانبين.



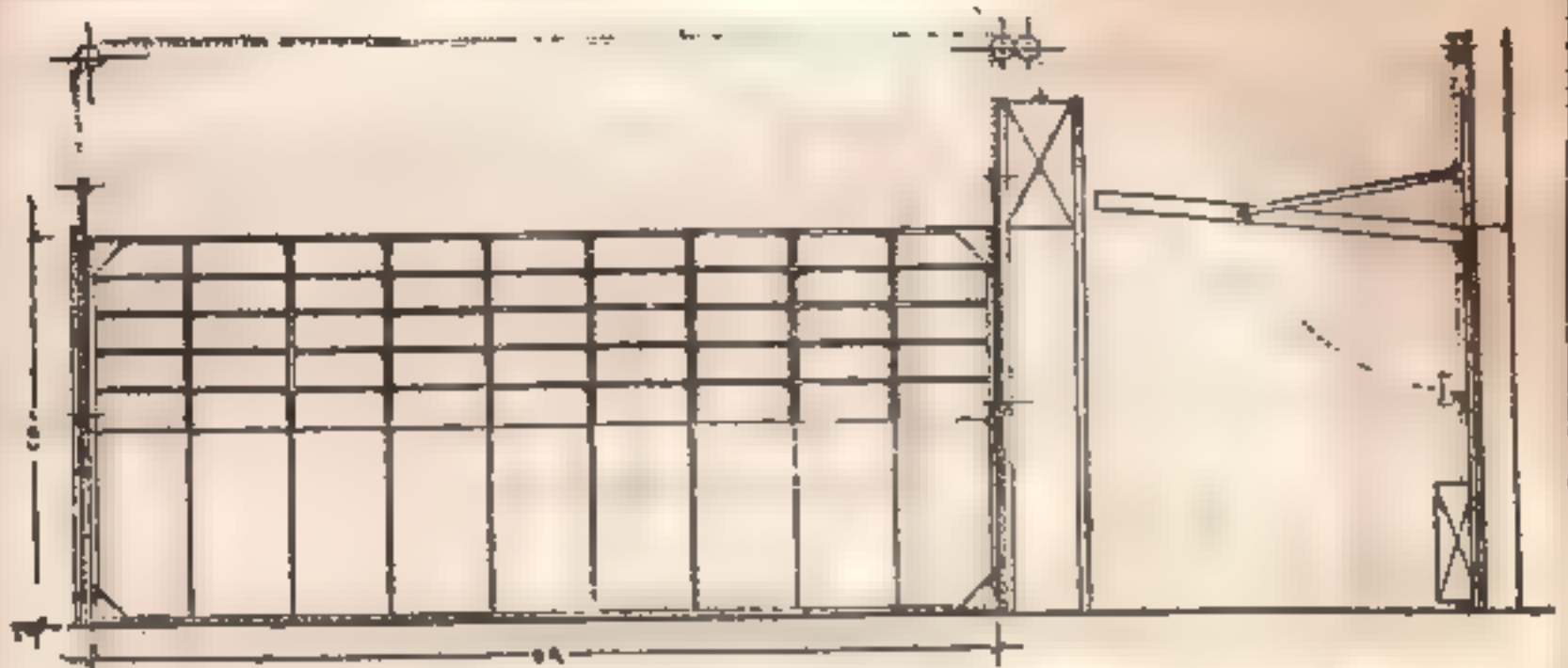


الابواب المنزلقة للجراجات

يبين الرسم دب الجراج من قطاعات كرتيل ومجلد بالصاج وبه تصارة رجاج من اعلا والباب مكون من عدة ضلف حسب عرضه وتتصل بعضها ببعض بمفصلات عادية وهو يجرى على عجل فوق مجرى حديد مسقة بالخرسانة ويأخذ اتجاه حركة الباب لمستقر الضلف على الحائطين الجانبيين للجراج ... وبأسفل الضلف دليل يتحرك داخل مجرى من الحديد مثبتة في الأرضية للتحكم في ضبط حركته وهذا الباب يجمع بين المثانة مع الاحتفاظ بعرض فتحة الجراج كاسية في العرض والارتفاع - كما يمكن تحريك جزئي الباب فيمكن لذلك أن يتحرك بواسطة موتور كهربائي

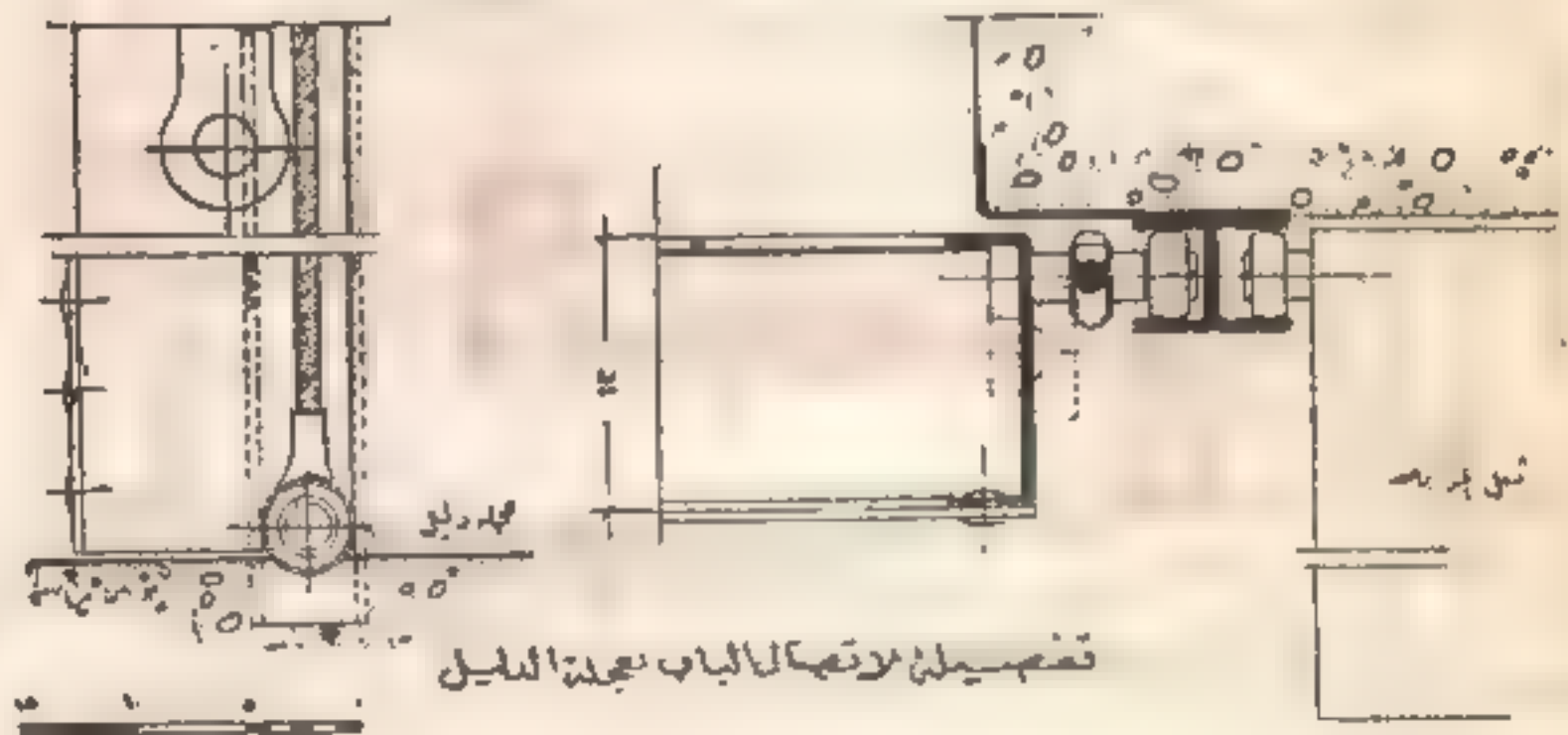


حرمنا على استعمال الجراجات بكامل عرصها وعدم ضياع مساحات خلف الاكثاف اللازمة للأبواب العادية
 روى استعمال الأبواب الصاعدة وهي أبواب تتحرك إلى أعلا وتأخذ مكاتب في سقف الجراج متوفر له
 المساحة المطلوبة ويرى في الرسم محور الرفع والدليل الذي يتحكم في الحركة وكذلك البكرة والمجاري التي
 يتحرك فيها الدليل كما يلاحظ وجود مجاري أفقية بأعلا ليحوى فيها الباب أثناء فتحه ويتكون الباب من
 هيكل من الزوايا المعدنية ويصفح بصفيح من المعن من وجه واحد .



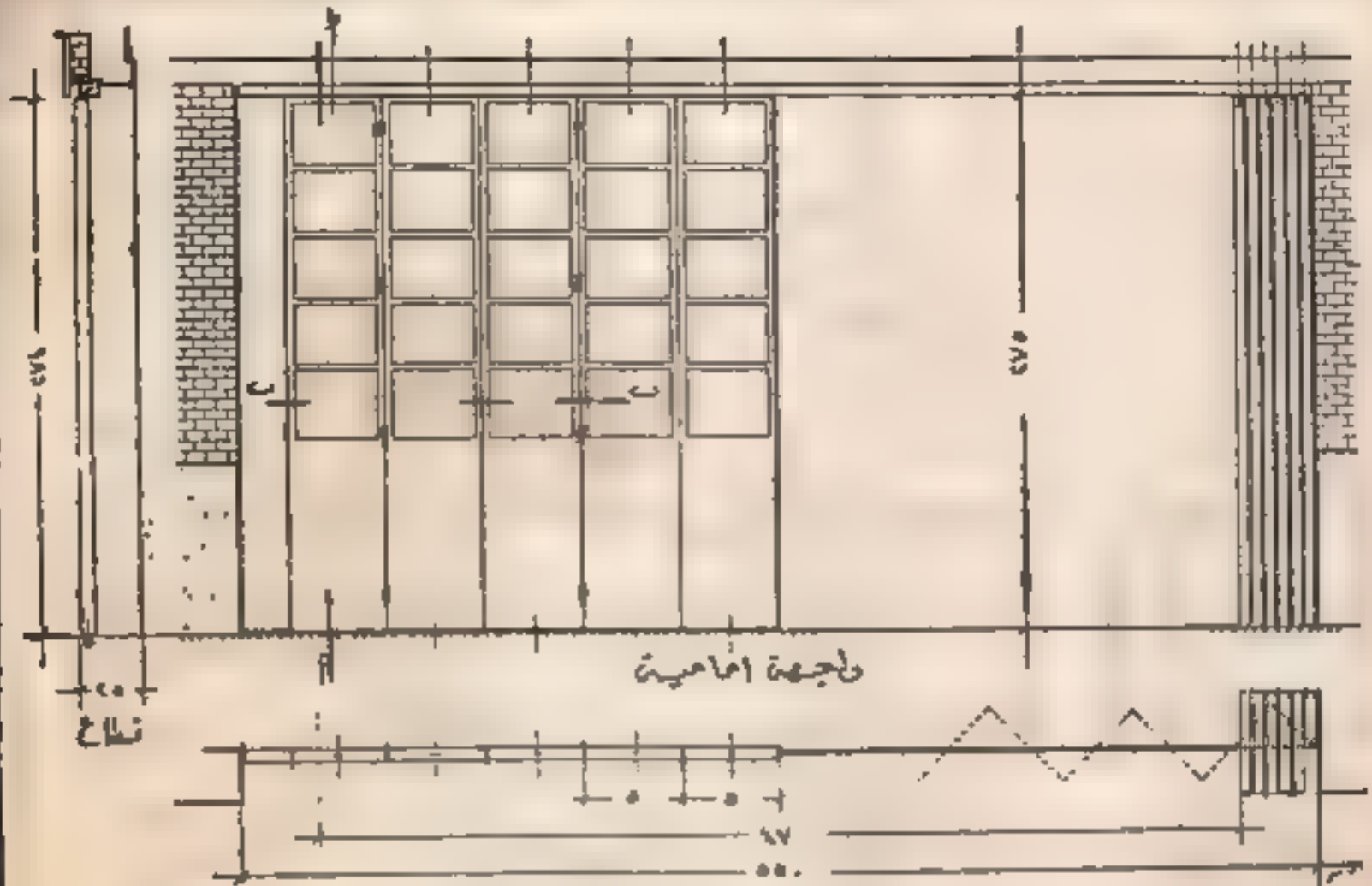
واجهة

قطاع

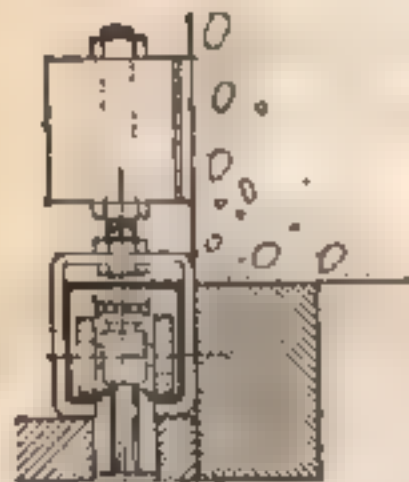


تفاصيل ارتفاع الباب بمجلة الدليل

هذا الباب مكون من برواز مقوى بسؤاسات وعوارض معدنية ويعطى نصف ارتفاعه بالصاج وله أذرع خاصة تسمح بفتح الباب الى أعلا حيث يسقط الثقل الخاص بالباب إلى أسفل ويبقى الباب مفتوحا والعكس حين يفتلق والرسم يوضح التفاصيل الخاصة بالذراع والمحاري والدليل والنقل



مستند أفقي

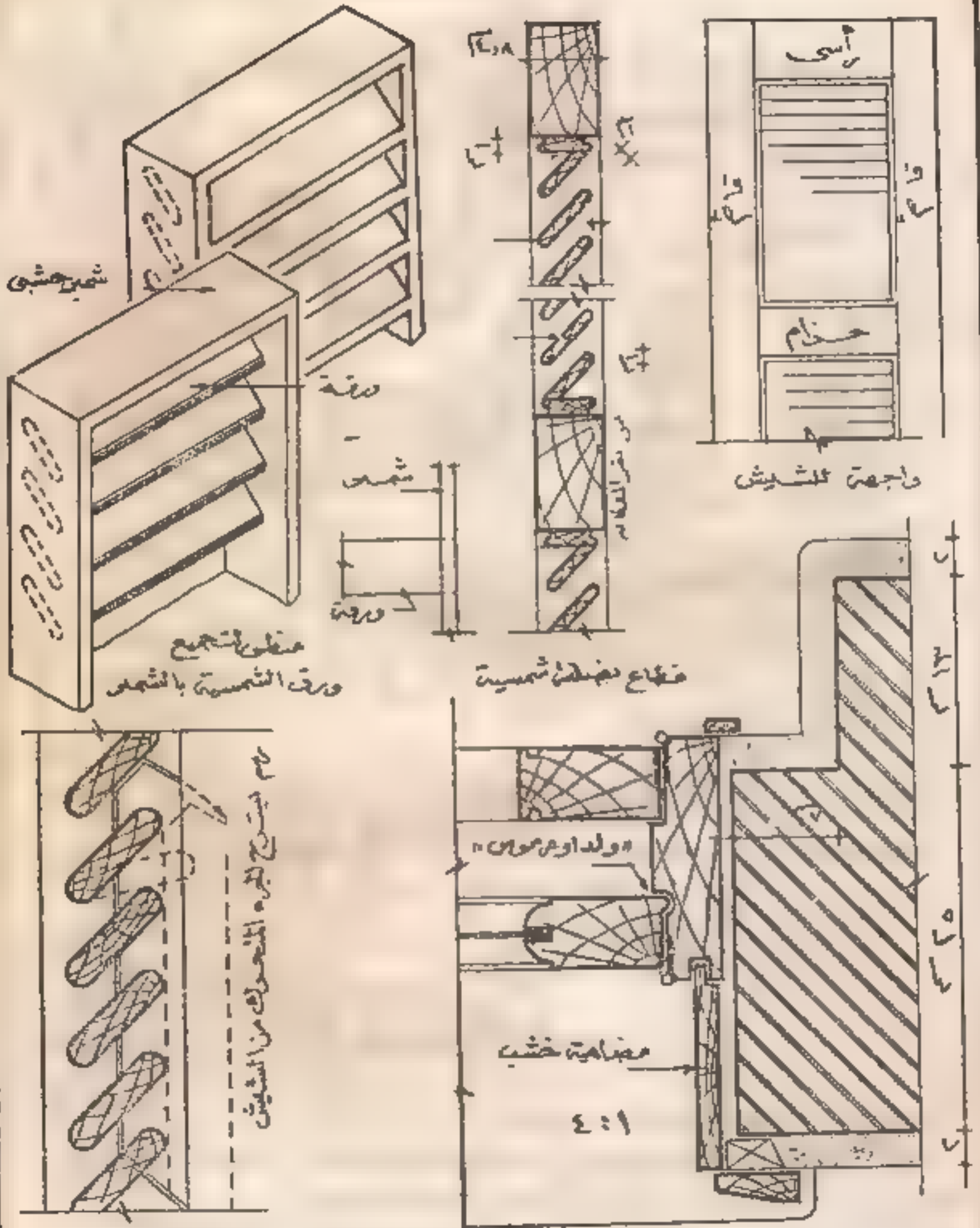


مستند تفصيلي د. ب

باب مكون من ضلف ذات عروض ضيقة تقفل بالثني على بعضها بواسطة مفصلات
كطريقة الأكورديون. وجميع الضلف تتحرك بعجل حديد على عجري حديدية مثبتة بالعتب.
كما يوجد للضلف دليل بالأرضية وبهذه الطريقة يمكن تطبيق ضلف الباب على بعضها
بكلين الحائط فيكون الحين الذي تشغله جميع الضلف يعادل مجموع أسعائها فقط.
وتصنع صلف الباب من حوص حديد بسيط ومواسات وتخلد من أسفل بالصاج
ويركب زجاج لها من أعلا ..

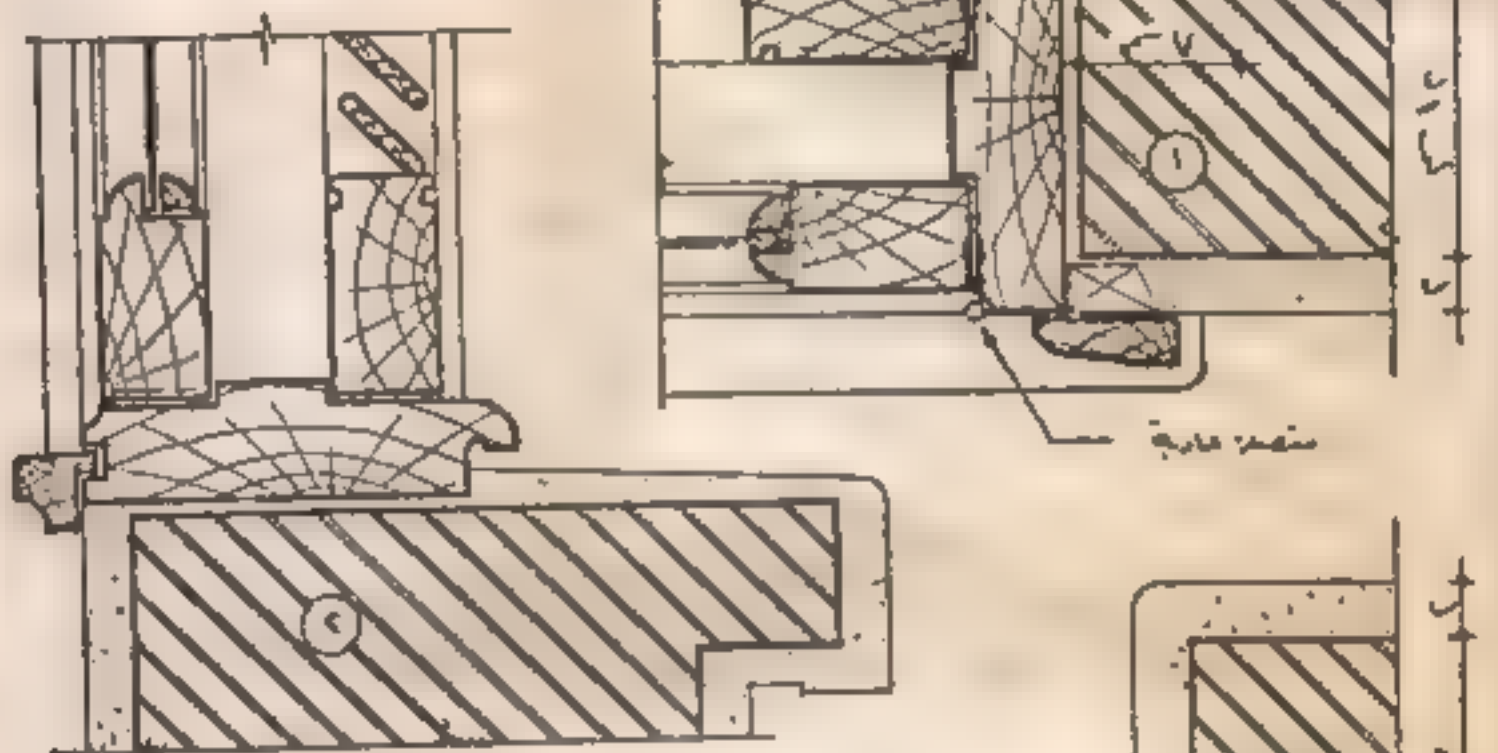


تقاطع تفصيلي د. ب



يشرح الرسم عدة طرق لتفاصيل تركيب ورق الشمسية في عظم الصلف تبقى القائم أو تسقيط شمير مجمع ثابت أو به جزء متحرك

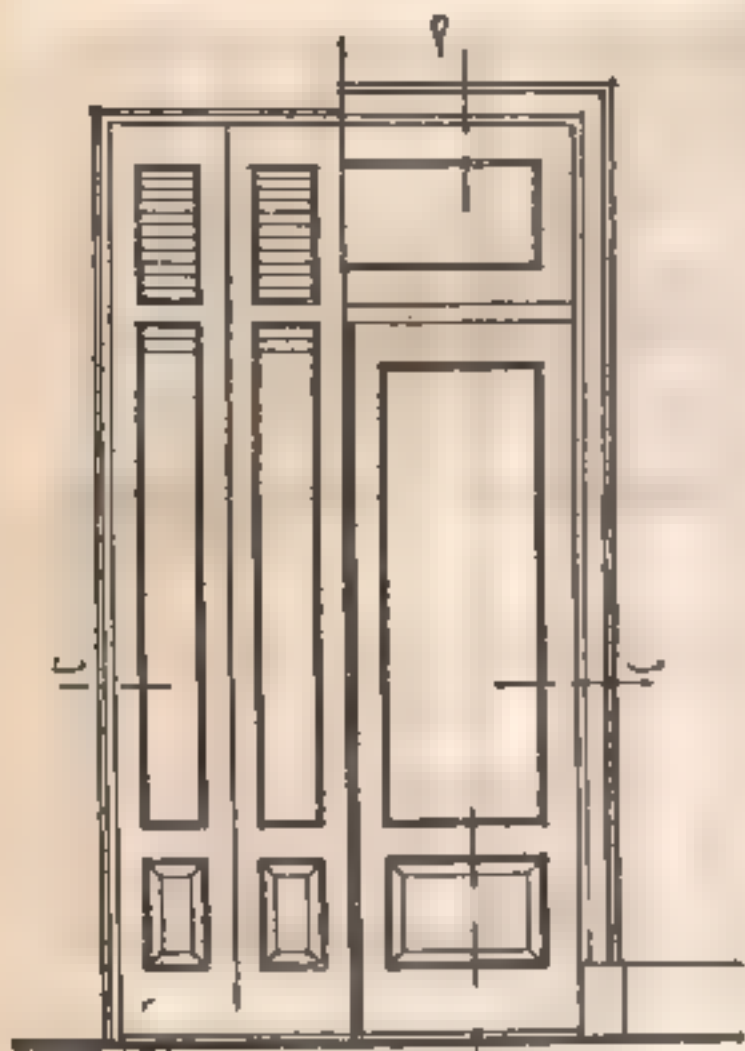
(١) قطاع تفصيلي لقائم الحلقة مركب به
قوائم الضلف بمفصلات عادية ومقفل
عليه من الداخل ببيز ومن الخارج بياكنة



(٢) قطاع تفصيلي يبين رأس الحلقة
السفلي وقد روعي زيادة عرضها عن
القائم لتصريف مياه الأمطار بطريقة
تركيب الجلسة بالحلقة مع عمل معمار

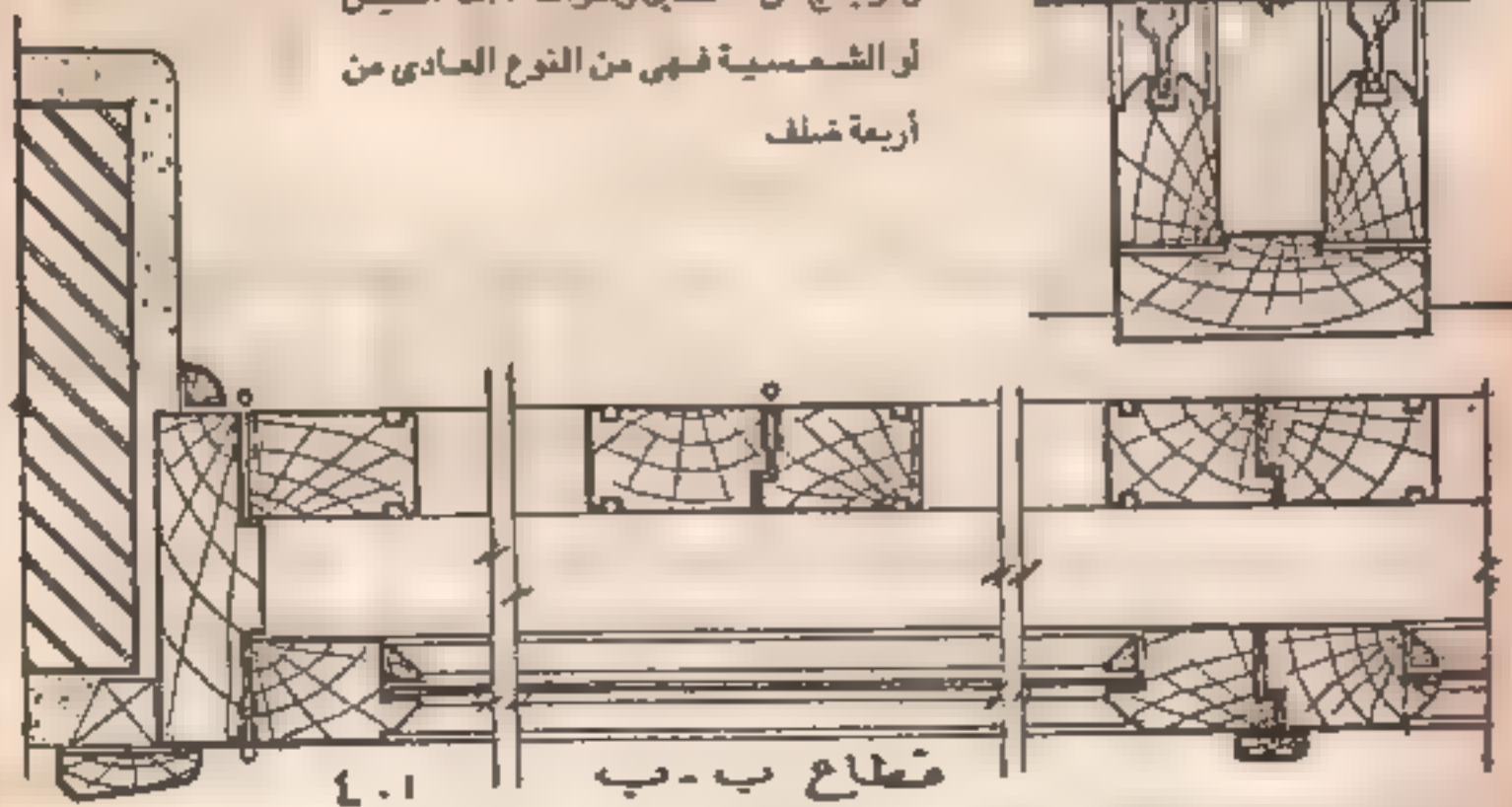
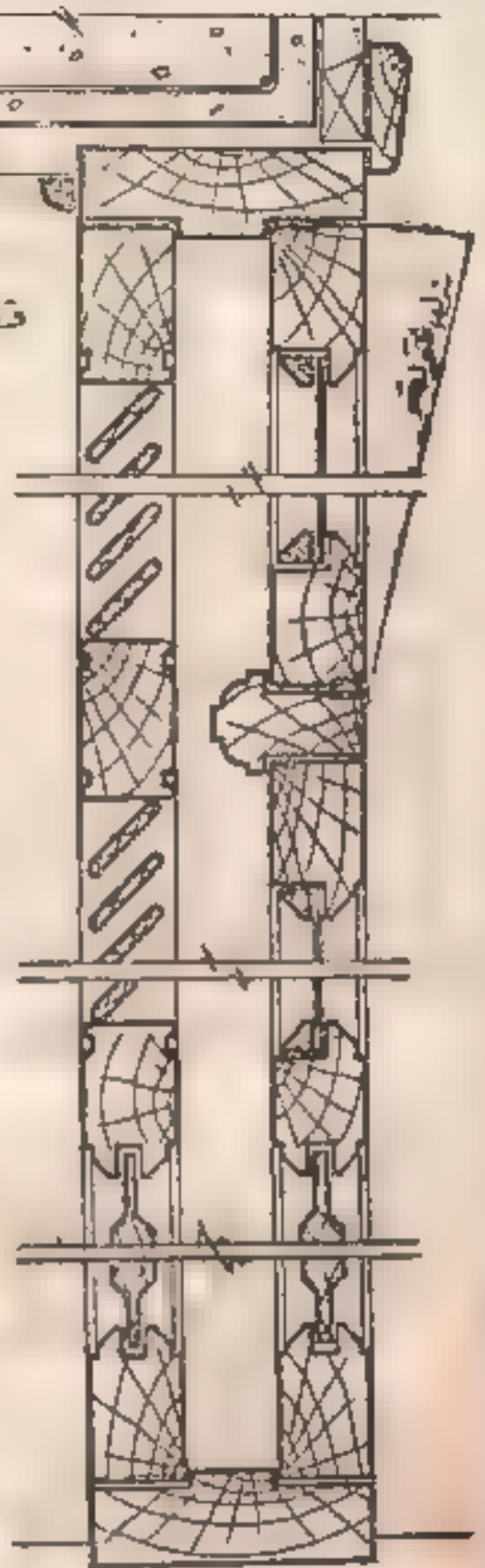


(٣) تفصيل لقائم الحلقة وتركيب الضلف به وعمل مفصلة عادية للشمسية وسكينة
للضلف الزجاج لسوزف عن الحلقة مع عمل إفرين وعمل معمار «ولاء» بالضفة ،
ويوضح الرسم كذلك طريقة تكسية الحائط اذا وجدت اكتاف بجوار الشبك
ومستعاد بالتكسية باستعمالها كلتكاة المستدثر «صندوق المستدثر»



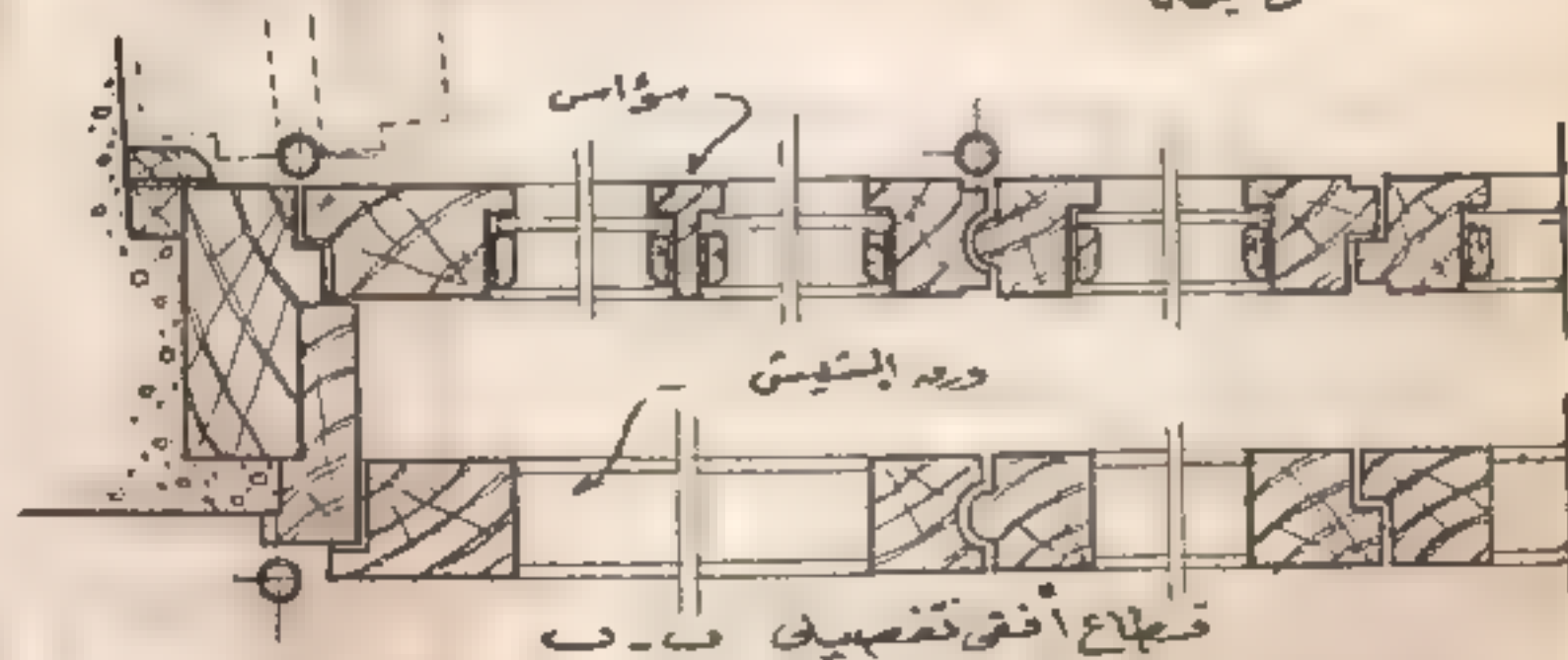
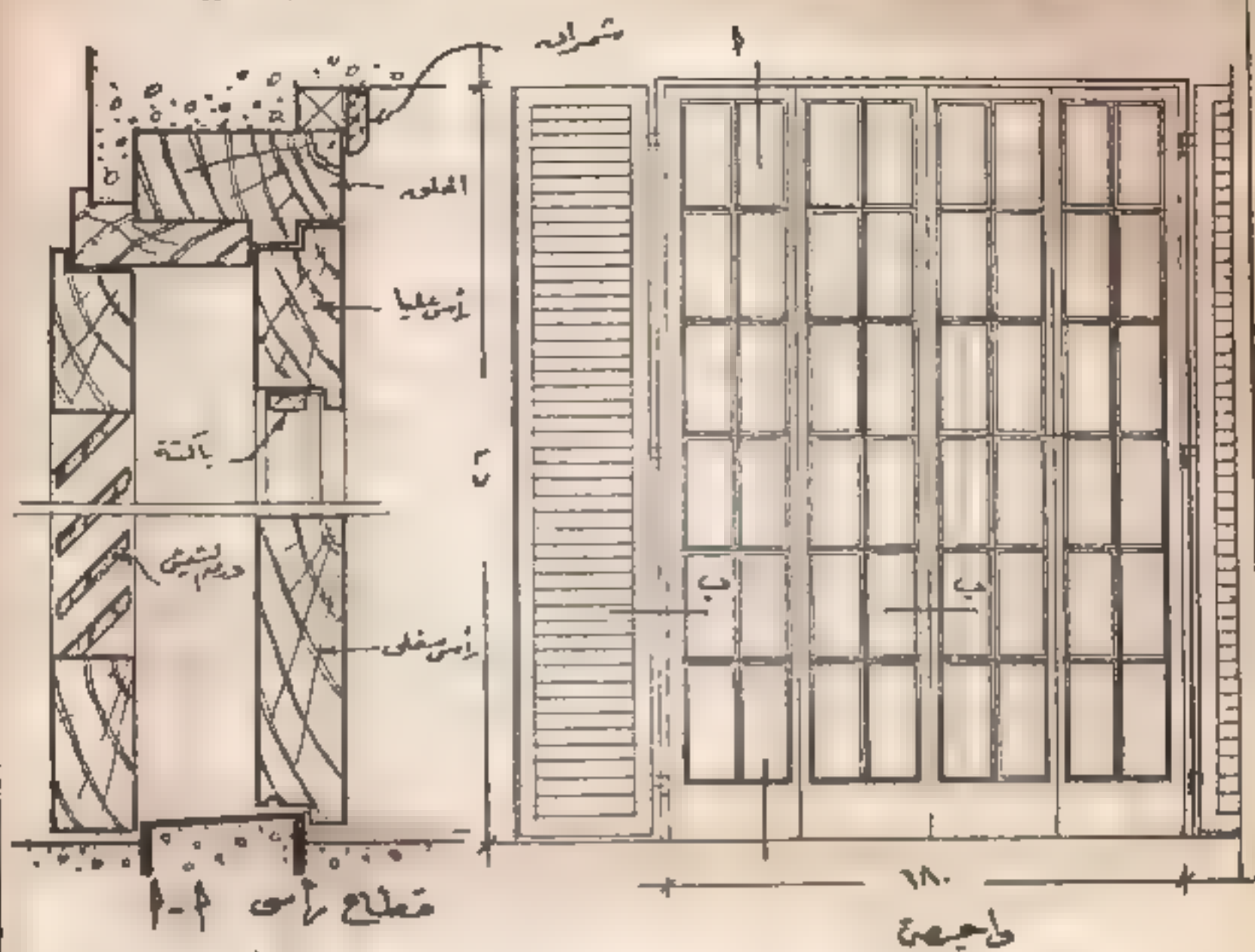
ساحة داخلية
ساحة خارجية

نموذج لباب بكون مزدوج «شيش وزجاج»
والزجاج من ضلقتين وشراعة . أما الشيش
أو الشمسية فهي من النوع العادي من
أربعة ضلف

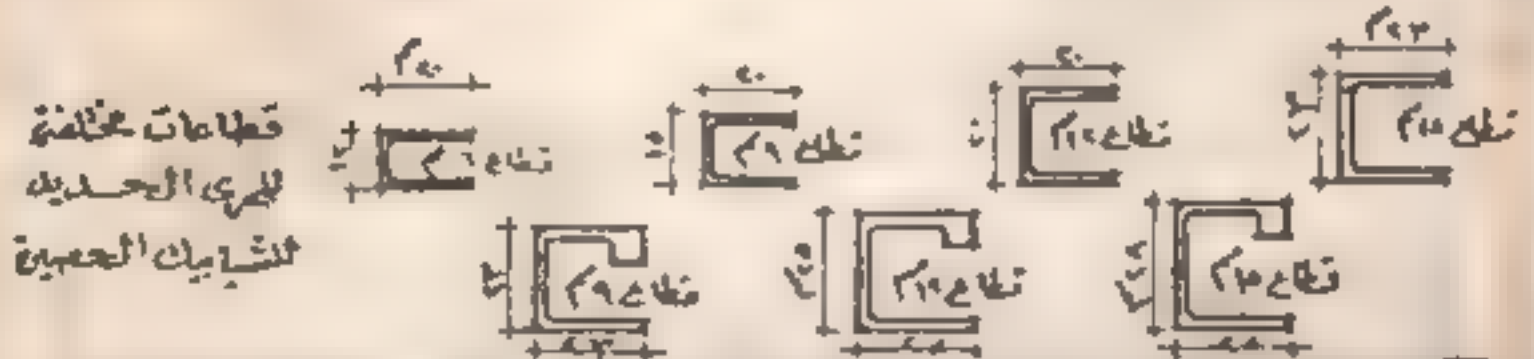
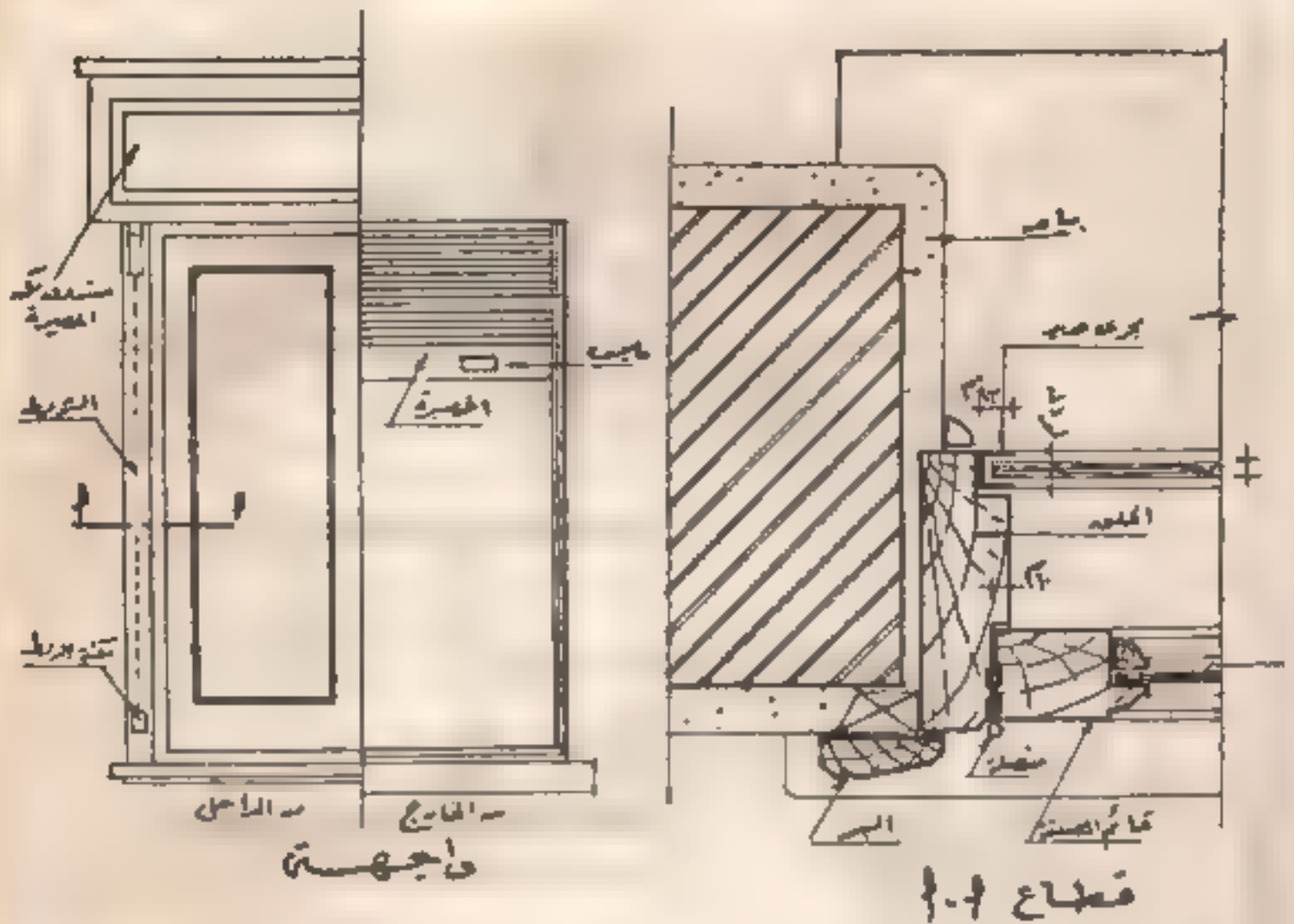


نظام ب - ب

١٠

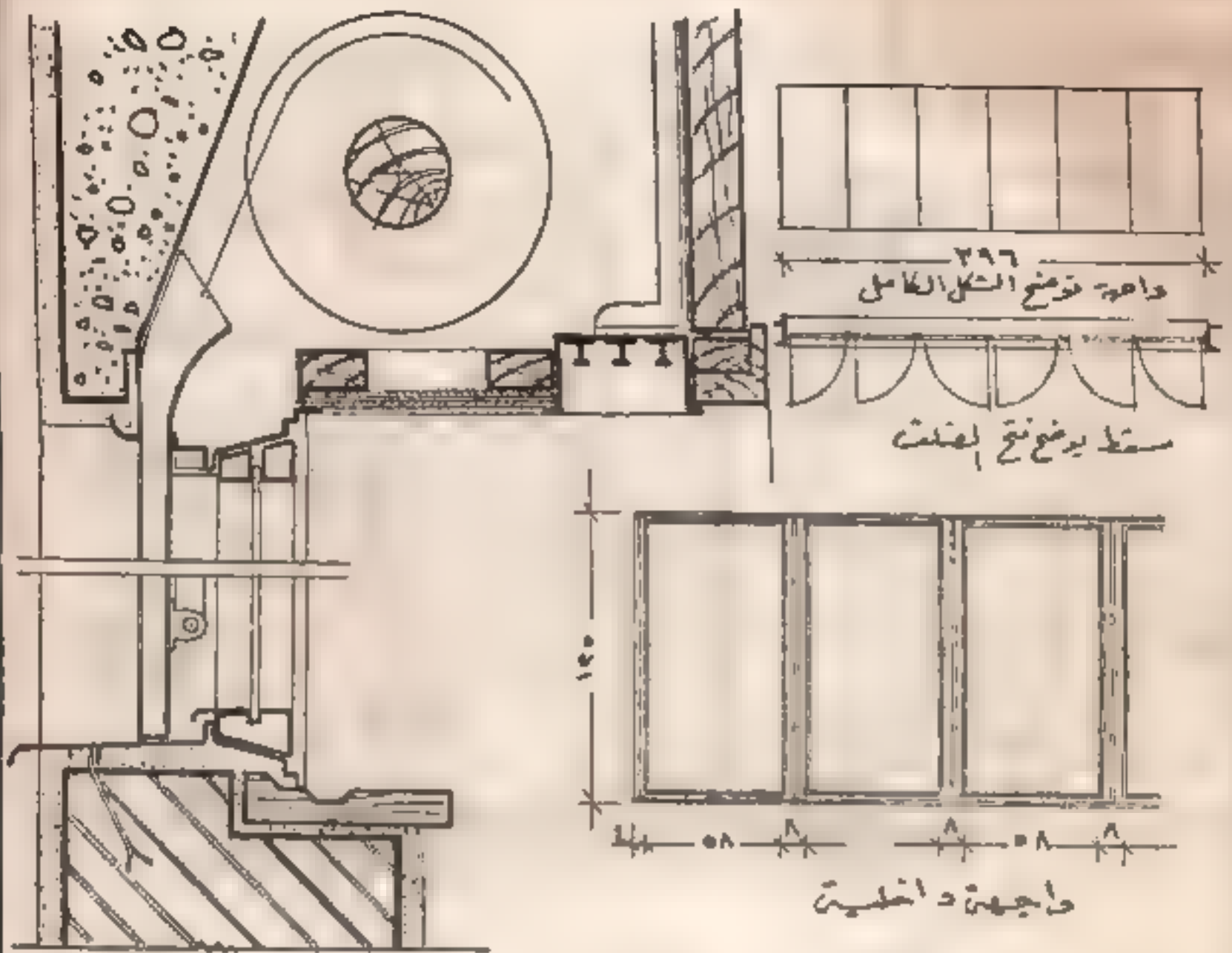


يوضح الرسم باب من نوع «شيش وزجاج» ويظهر الحلق في القطاع من قطعتين واستعاض عن الرأس السفلي للحلق بقطعة من المعدن ويظهر كذلك عظم الضلف والسؤاسات والبكتات والشعيرات وورق الشيش

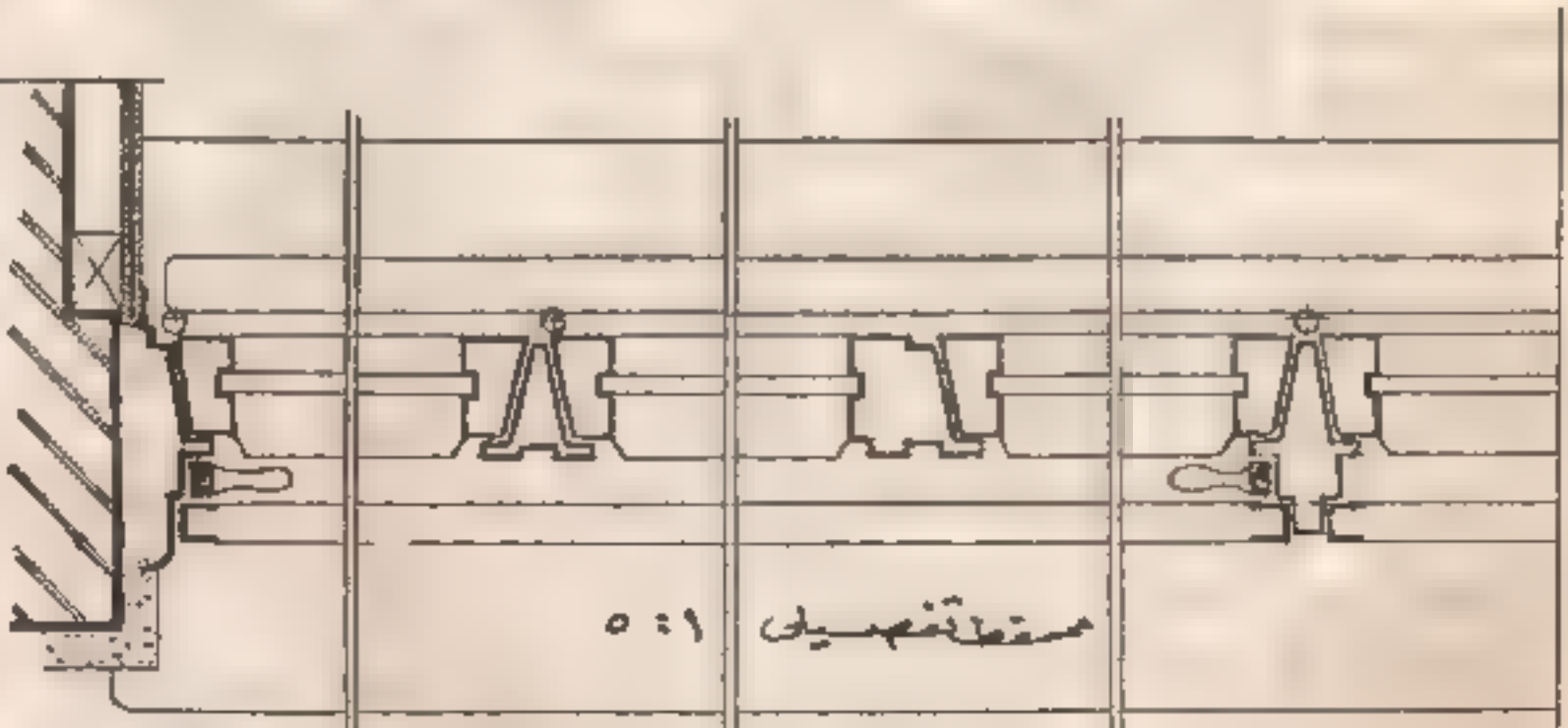


قسط لعدة الحصيرة الخشبية للشبابك		قسط لعدة الحصيرة الخشبية للشبابك				قسط لعدة الحصيرة الخشبية للشبابك				قسط لعدة الحصيرة الخشبية للشبابك	
الارتفاع	العرض	الارتفاع	العرض	الارتفاع	العرض	الارتفاع	العرض	الارتفاع	العرض	الارتفاع	العرض
١٠	١٢	١٥	١٨	٢٠	٢٢	٢٥	٢٨	٣٠	٣٢	٣٥	٣٨
١٥	١٧	٢٠	٢٢	٢٥	٢٨	٣٠	٣٢	٣٥	٣٨	٤٠	٤٢
٢٠	٢٢	٢٥	٢٨	٣٠	٣٢	٣٥	٣٨	٤٠	٤٢	٤٥	٤٨
٢٥	٢٨	٣٠	٣٢	٣٥	٣٨	٤٠	٤٢	٤٥	٤٨	٥٠	٥٢
٣٠	٣٢	٣٥	٣٨	٤٠	٤٢	٤٥	٤٨	٥٠	٥٢	٥٥	٥٨
٣٥	٣٨	٤٠	٤٢	٤٥	٤٨	٥٠	٥٢	٥٥	٥٨	٦٠	٦٢

تستعمل الحصيرة في الشبابيك والأبواب بدلاً من الشمسية ويتحرك حول درفيل خشبي داخل صندوق شريط وقد تصنع الحصيرة من خشب أو شرائح معدنية أو مواسير بوع استعمالها

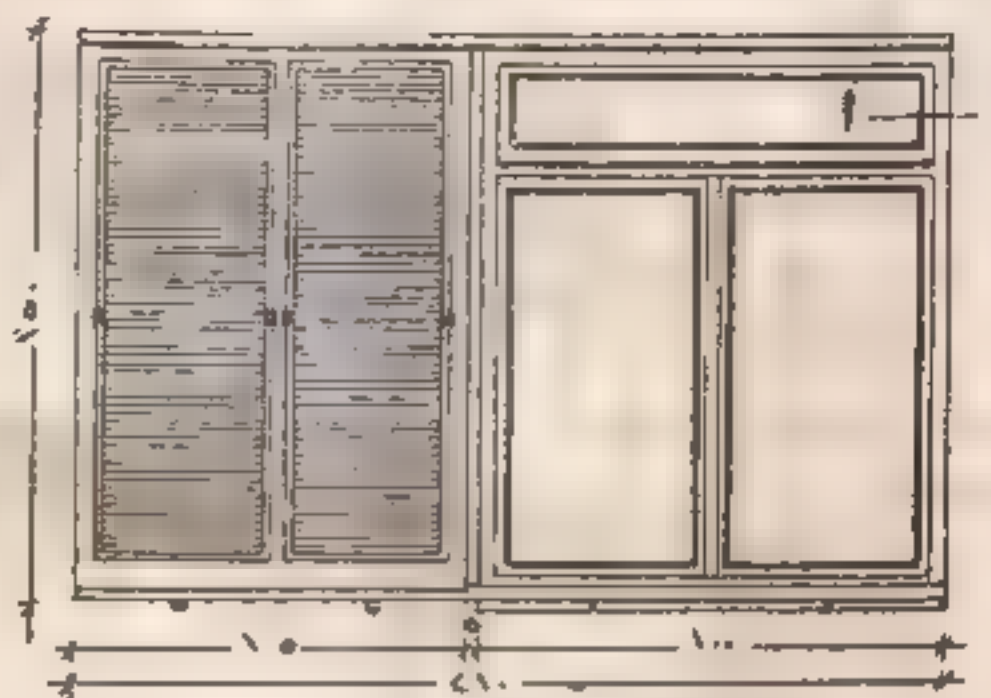
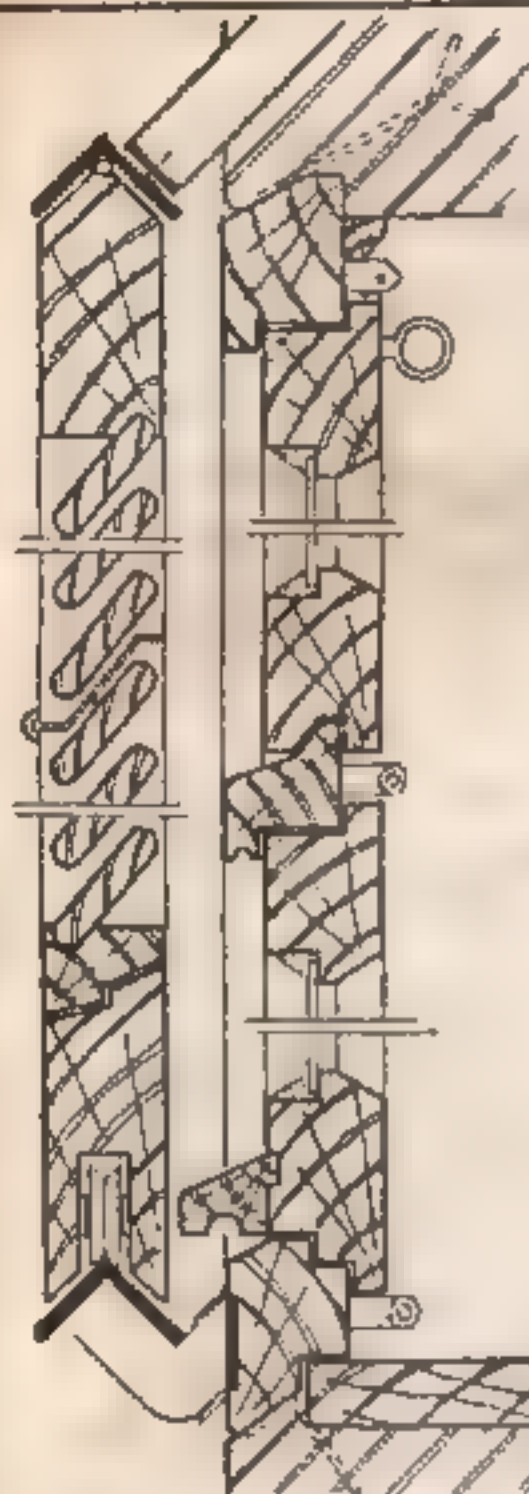


قطر ٥٠١



مسقط ٥٠١

شباك خشبي معطى بالمعدن الرقيق والشيش حصيرة ويلاحظ تثبيت علبة للسحارة في نفس العلبة الخاصة بالحصيرة.



واجهة

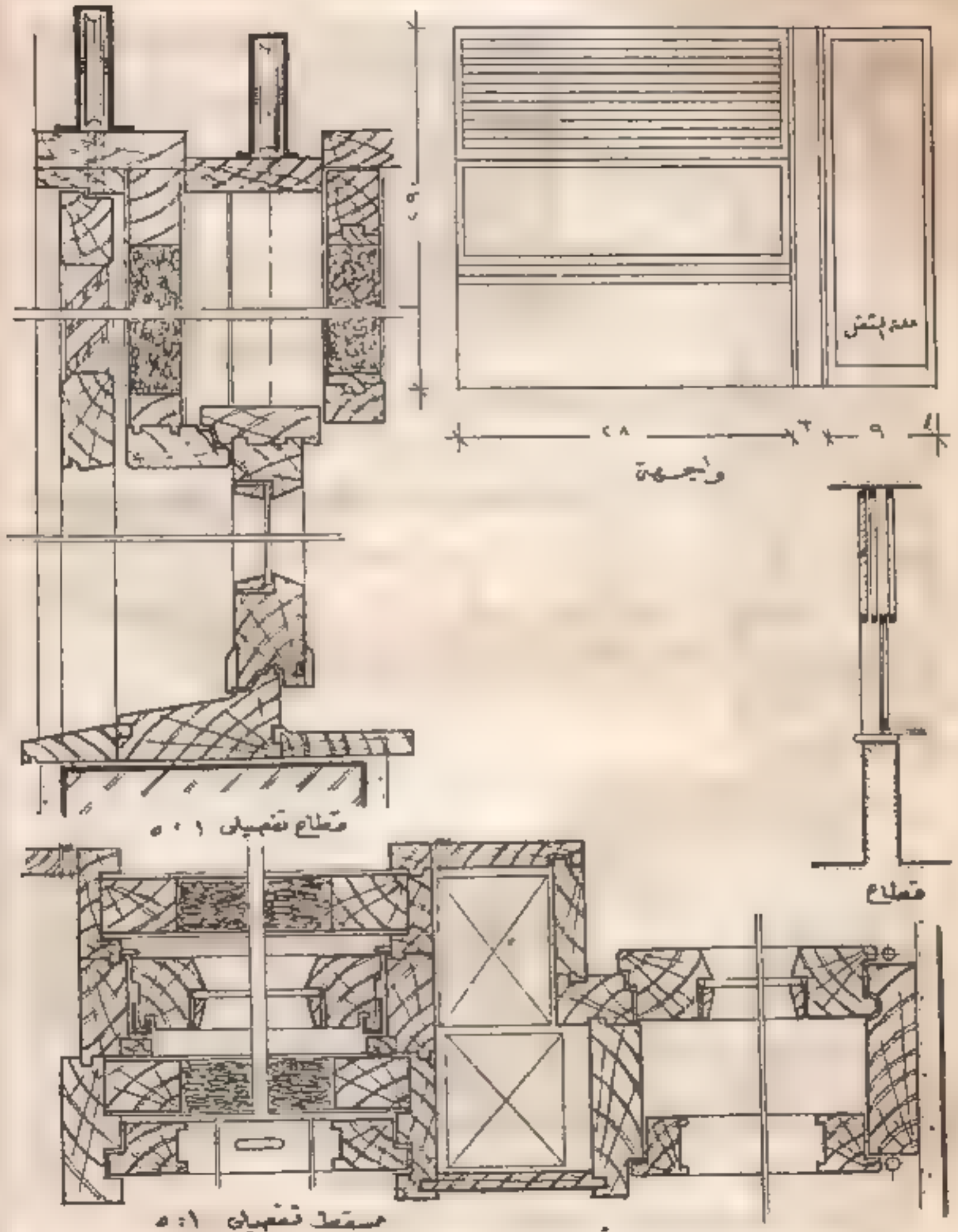
مستند أفقي

مقطع تقصير

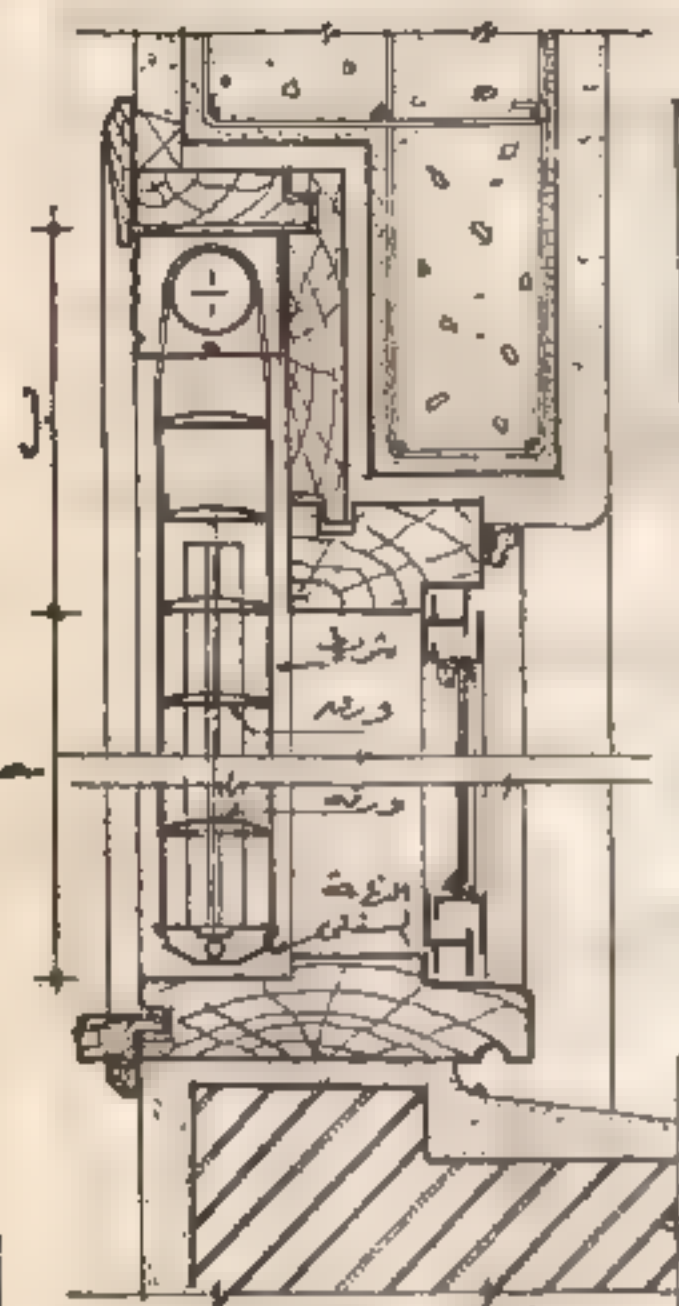
مقطع ١-٢

مستند أفقي للشيء

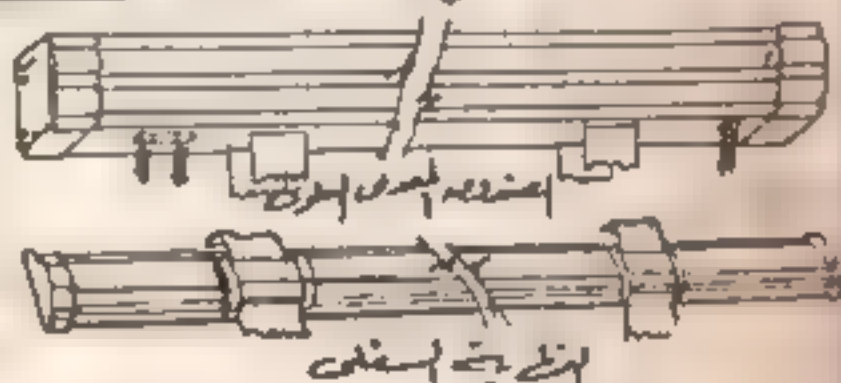
شباك عادي مكون من شيش وزجاج ويلاحظ أن الشيش يتحرك على بلى وسكة حديد ويتحرك دائما خارج الصلف الزجاجية ولذلك تفتح الصلف الزجاجية إلى الداخل ، وتكون حركة الصفة الشيش خارج مستوى الواجهة أو يعمل لها مكان أو ميت عاطس في الواجهة



يستعمل في النوافذ المنزلة الى أسفل نظاما خاصا بالتقل حيث تعمل له عليه خاصية على أحد الجوانب أو على الجانبين يتحرك بداخلها للمساعدة على إمزلاق الشيش وكذلك الضلفة الزجاجة .

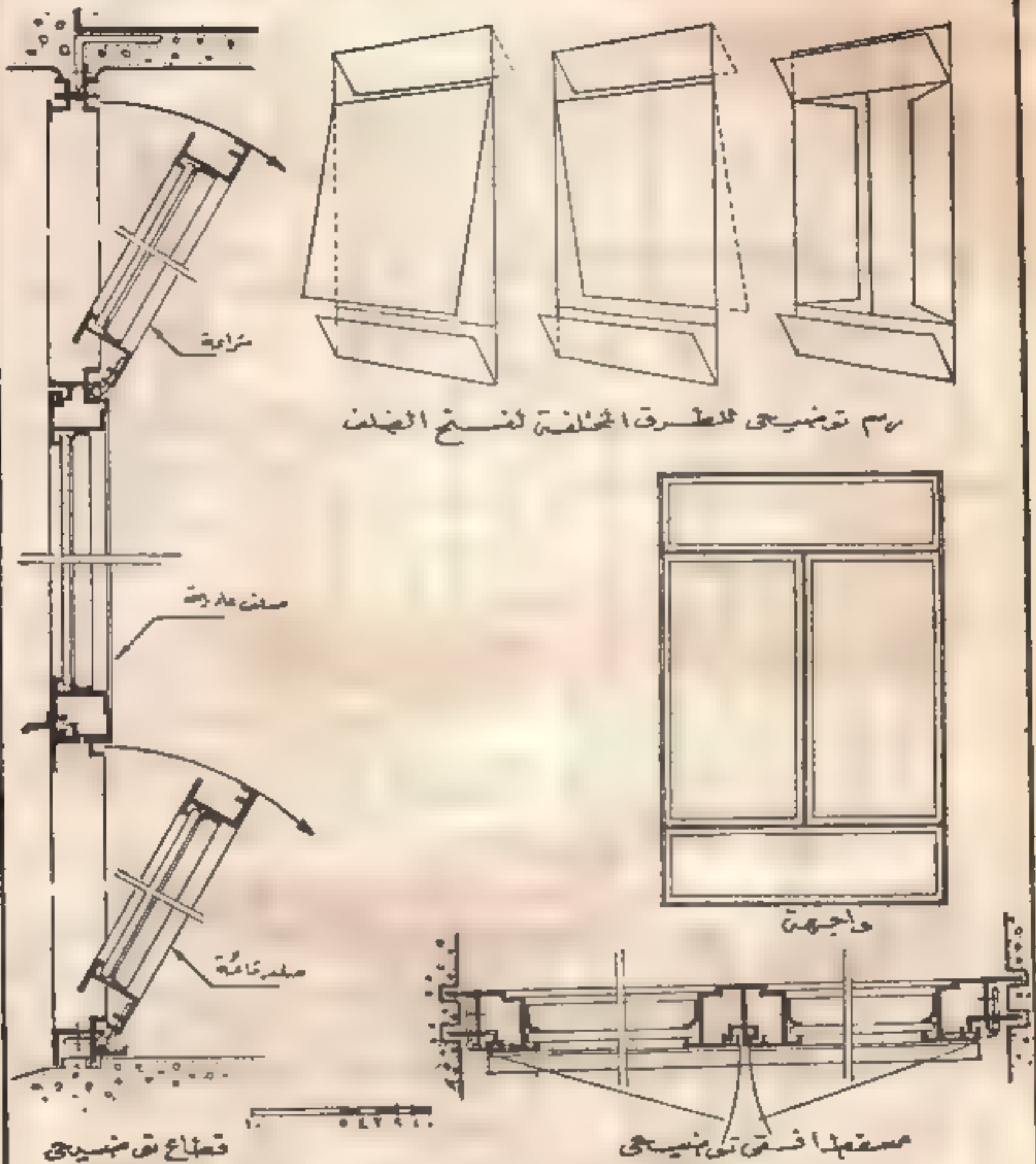


العدد	العدد
١٧	١٠٠
١٩	١٢٥
٢٠	١٥٠
٢١	١٧٥
٢٢	٢٠٠
٢٤	٢٢٥
٢٥	٢٥٠
٢٦	٢٧٥
٢٧	٣٠٠

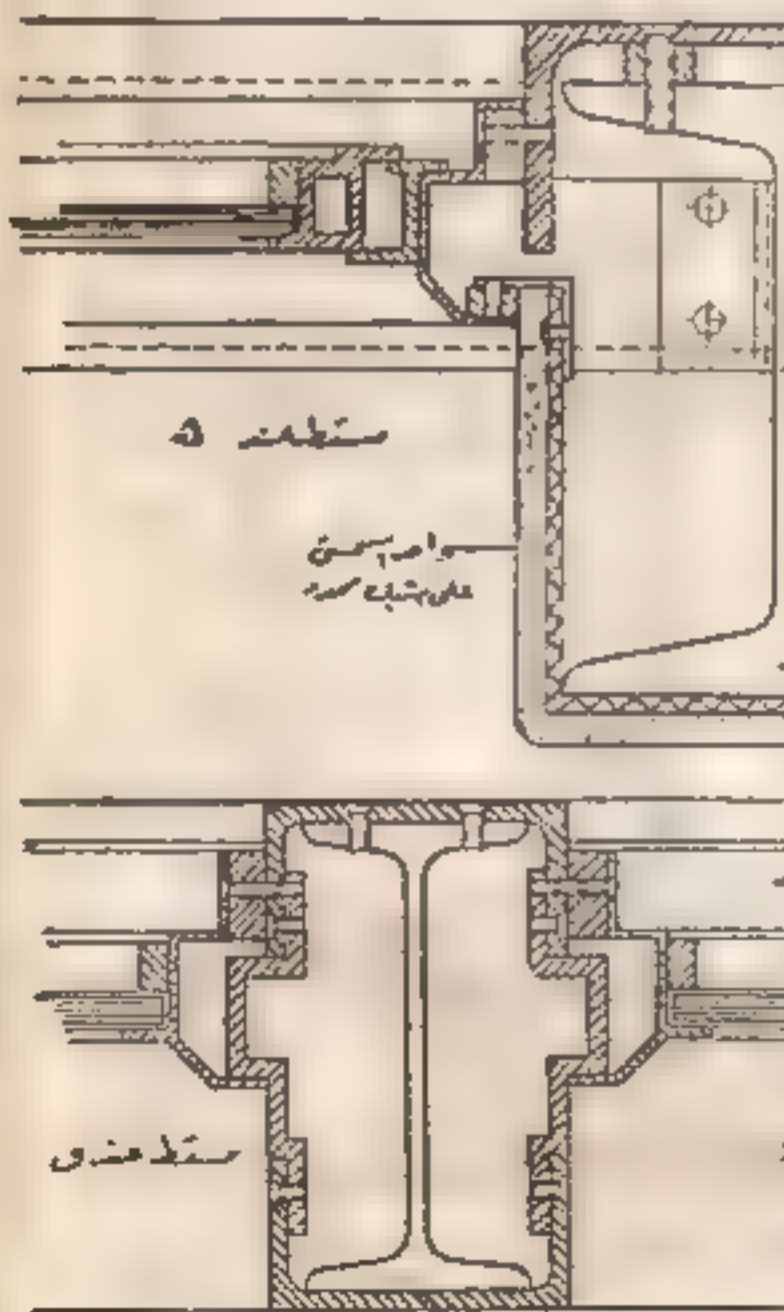
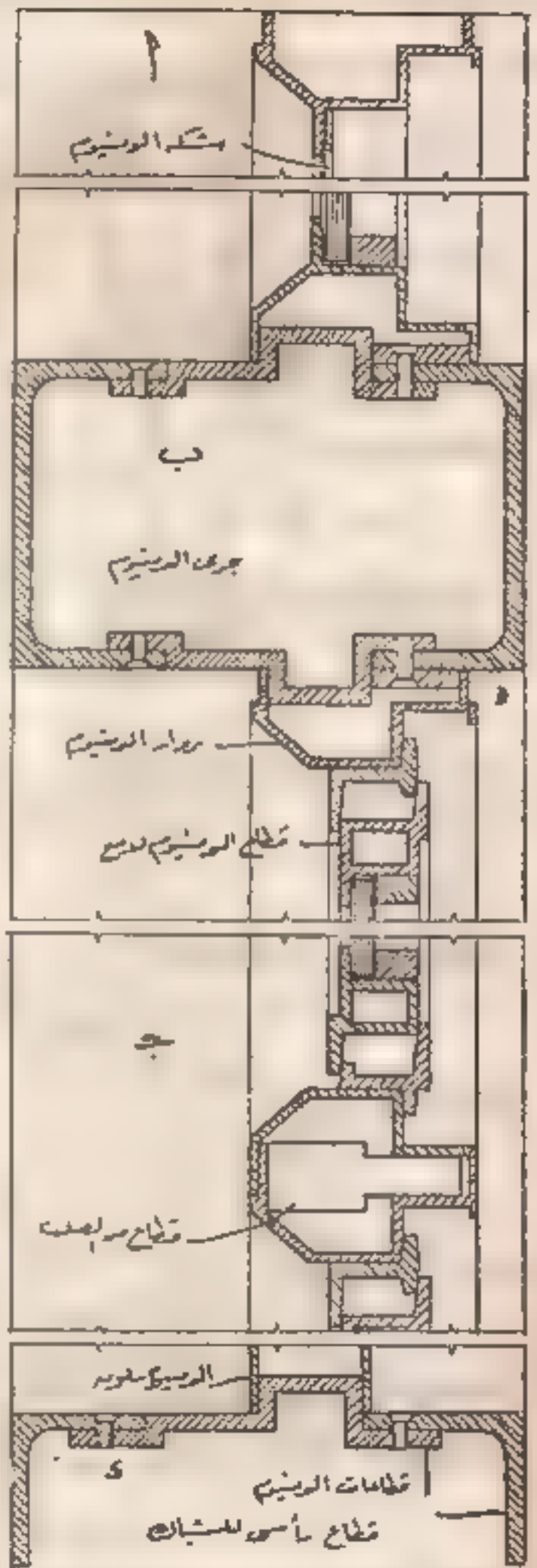


تفصيلات النهاية السفلى وطريقة ربطها

سفن الستائر المعدنية بدلا من الشمسية في الشبايك أو الأبواب أحيانا



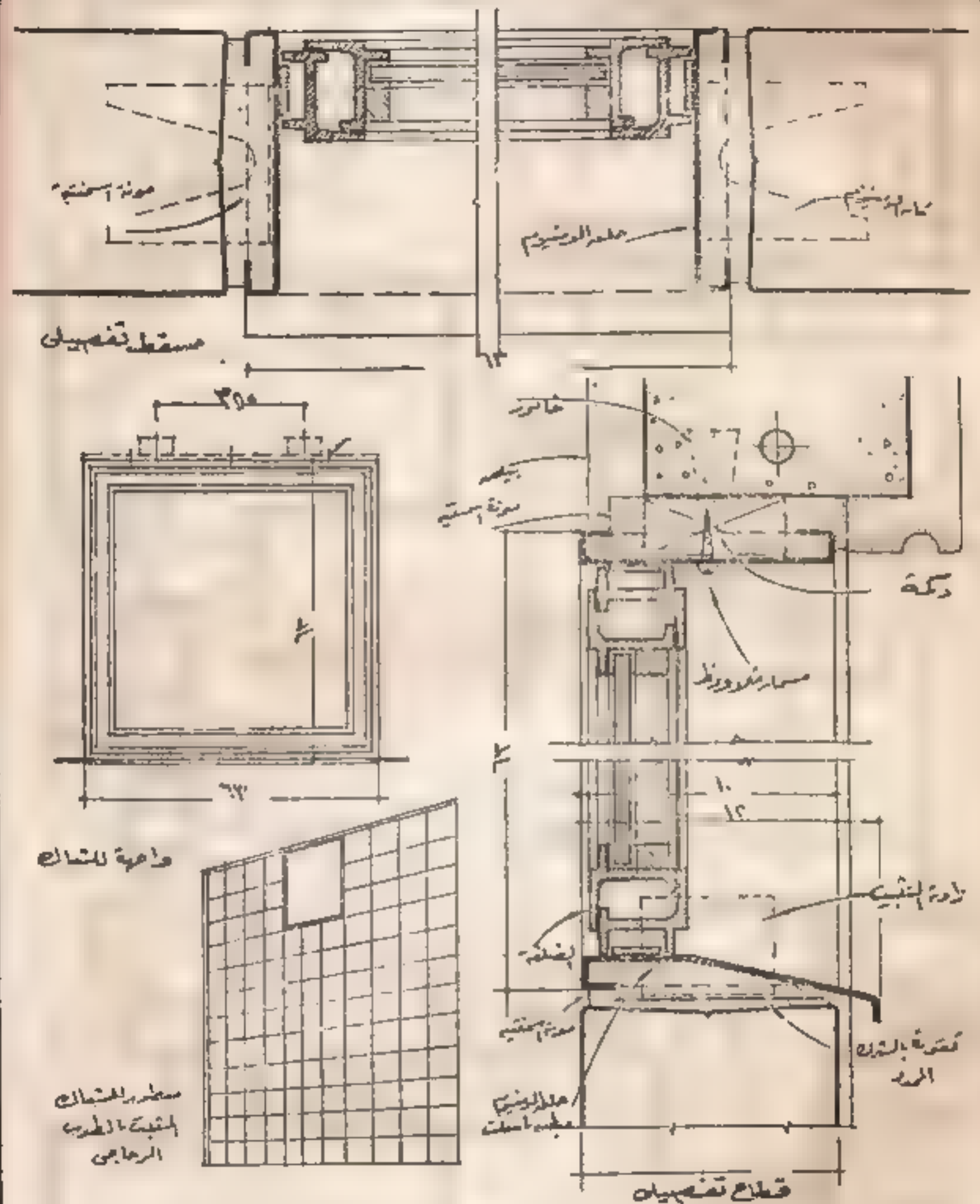
نافذة عادية مكونة من صفيحة دائمة وضلعان على الواقف وشراعة ويجوز استخدام ضلعة واحدة بدل
لصفتين المتوسطتين ويمكن فتح الضلع إلى الداخل أو الخارج حسب الظروف .



شباك معدني من الالومنيوم استعمال في المطاعم والبنوك ولاحظ استعمال الدعامات الحديدية لتقوية

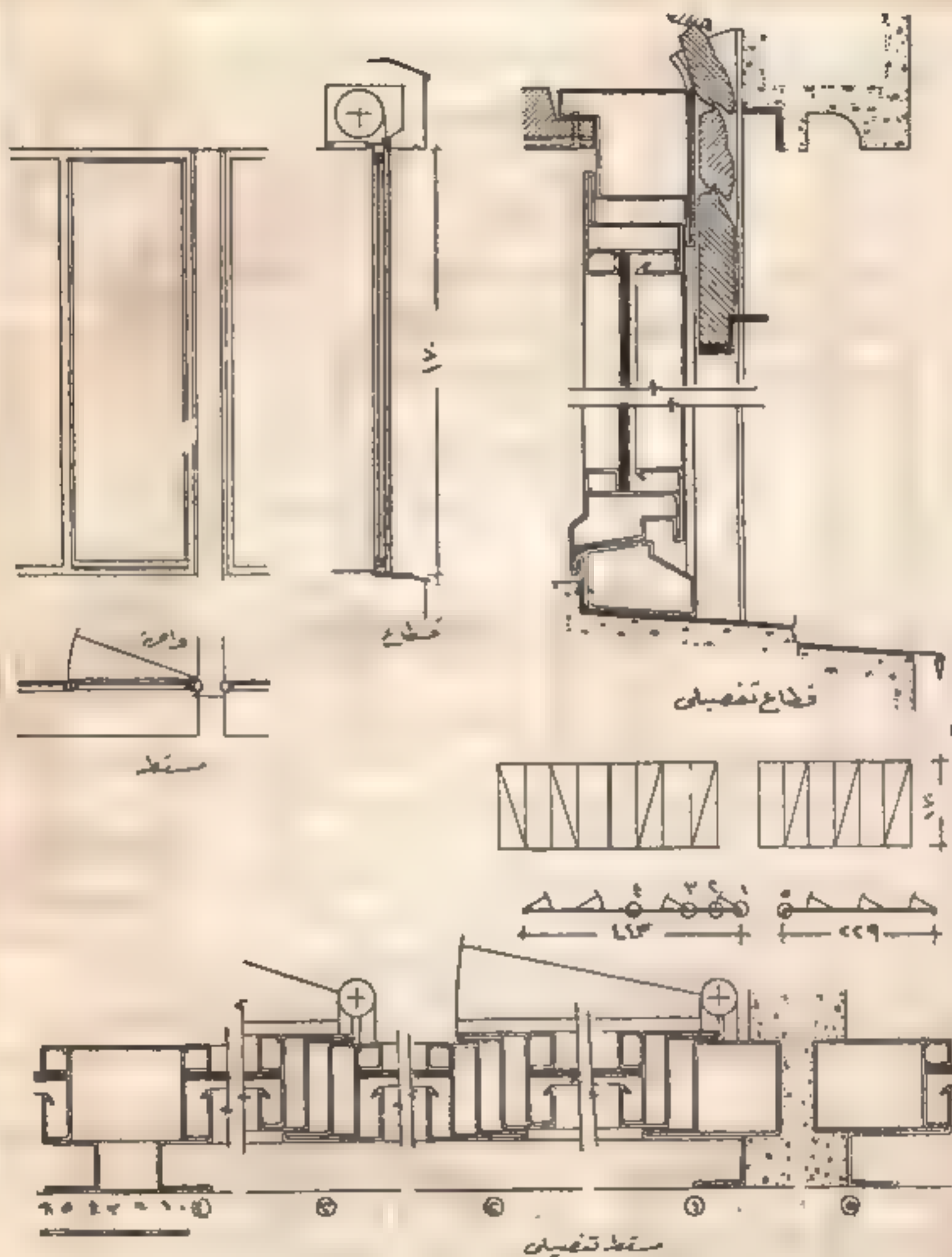
المهندس سرجون بركات

أجزائه

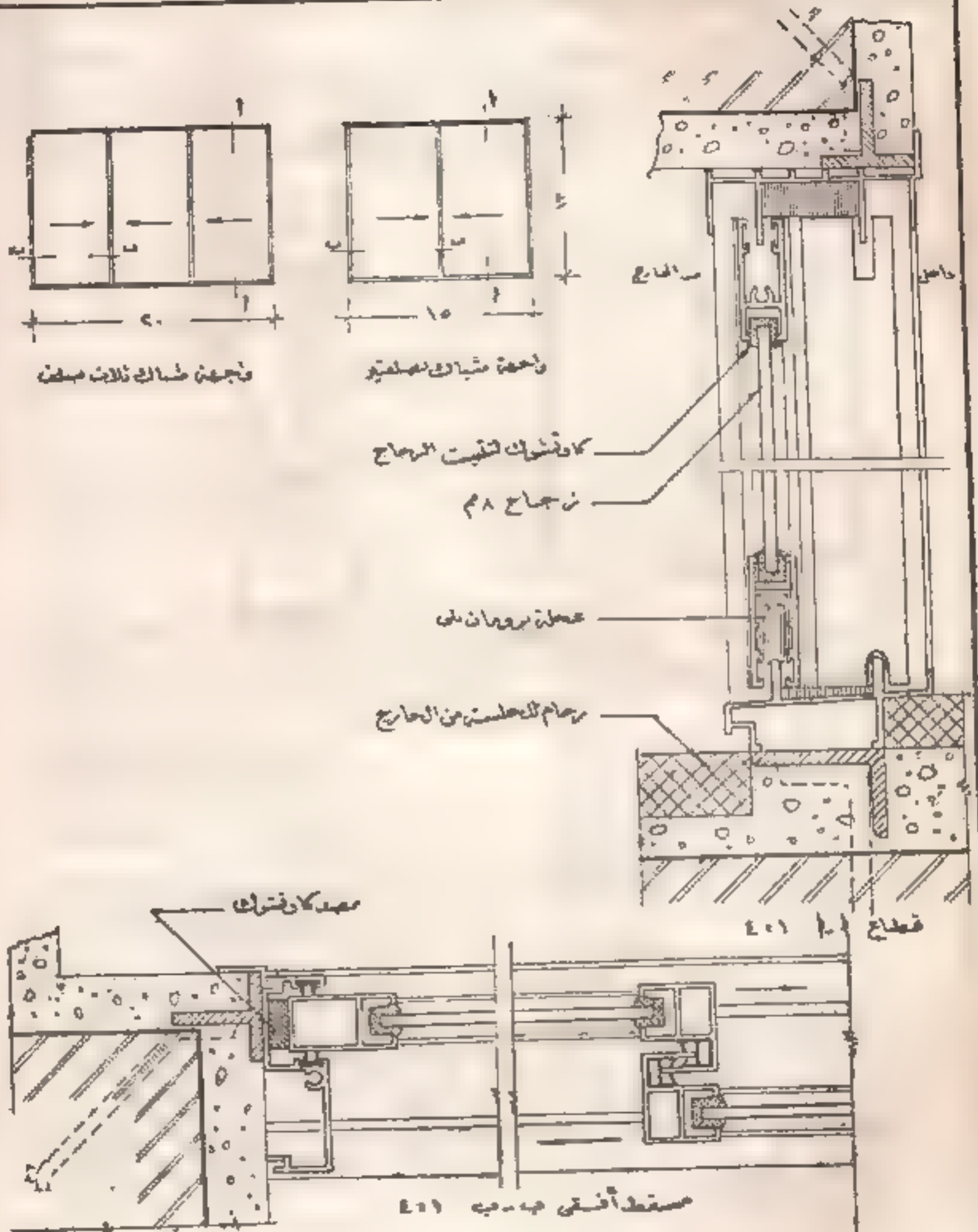


شبابيك التهوية للمستشفيات وثبتت عادة في حوائط من الطوب الزجاجي للاضاءة كما استعملت

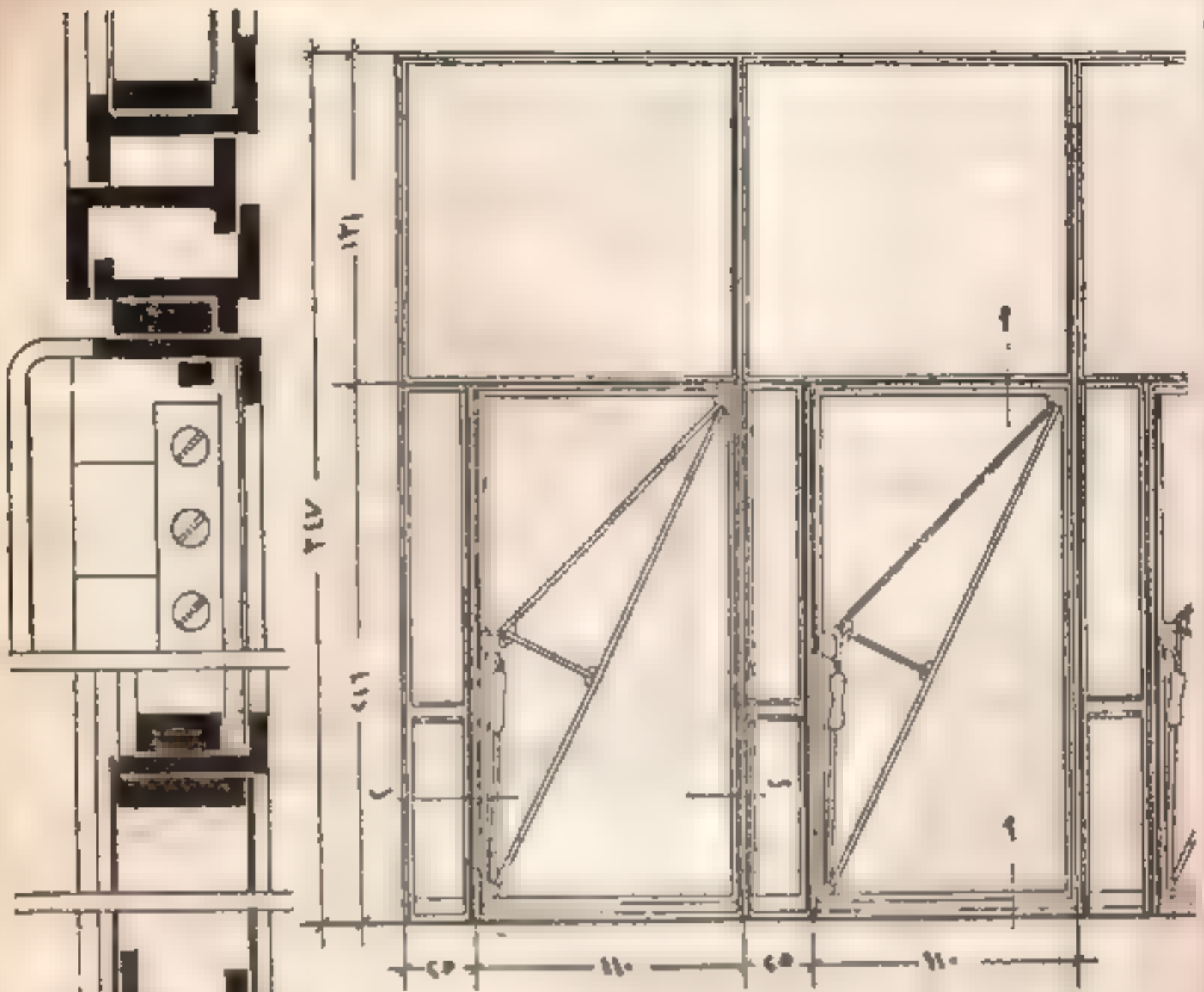
بمستشفى جرسى «المهندسين جرين وأوسير»



تعتبر الشبائيك المعدنية من الشرائح المشكلة مخفة الوزن والاقتصاد في التكاليف وسهولة الوزن وهذا الرسم يوضح نموذجين من الشبائيك المستعملة في المعامل وهي من زجاج ولها حصى خشبية بطنير .



شباك متزلق من قطاعات الألومنيوم بصلفتين أو ثلاثة ضلف ويوضح الرسم تفاصيل أجزائه المختلفة
 عمارة الشرباتي مجده المهندس المعماري دكوار سيد كريم



واجهة أمامية

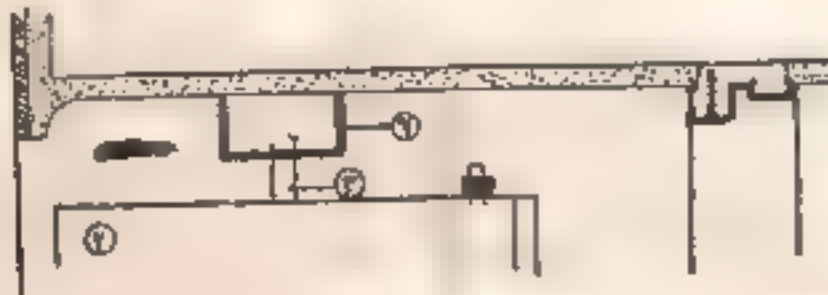
الرسم بتفاصيل قاطع زجاجي مكون من أجزاء ثابتة وضلف متحركة
وشراعة زجاج ثابتة وتختلف عدد الضلف حسب عرض الفتحة وكذلك
ارتفاع الشراعة بالنسبة لارتفاع الفتحة وأجزاء هذا القاطع من
قطع كريتال عادية وخوص حديد - ويلاحظ تقوية الضلف بواسطة
خوص حديد «شكالات» بطريقة تجمع بين المتانة وجمال المنظر

قطاع تفصيلي ١-١

٠ ٤ ٣ ٢ ١ ٠

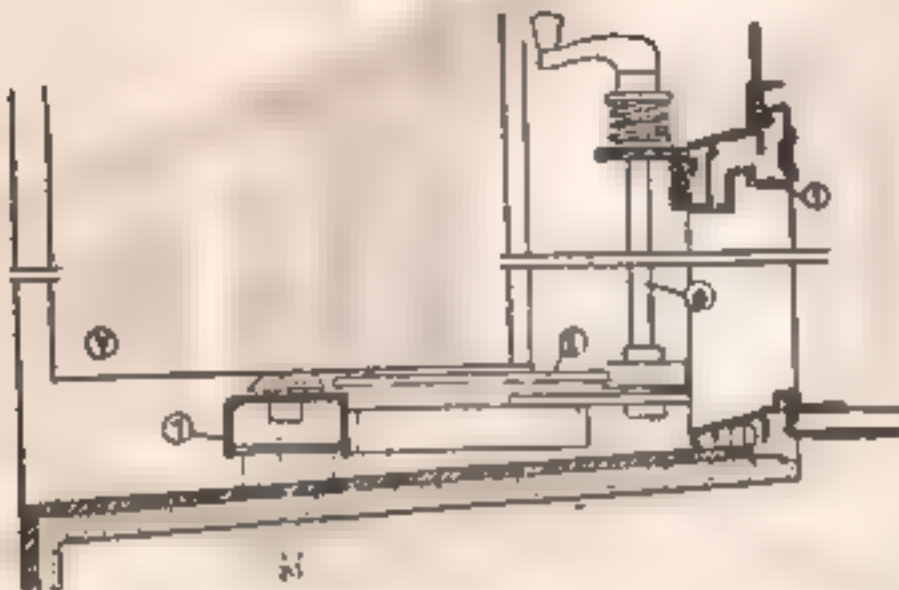


مقطع تفصيلي ب.ب

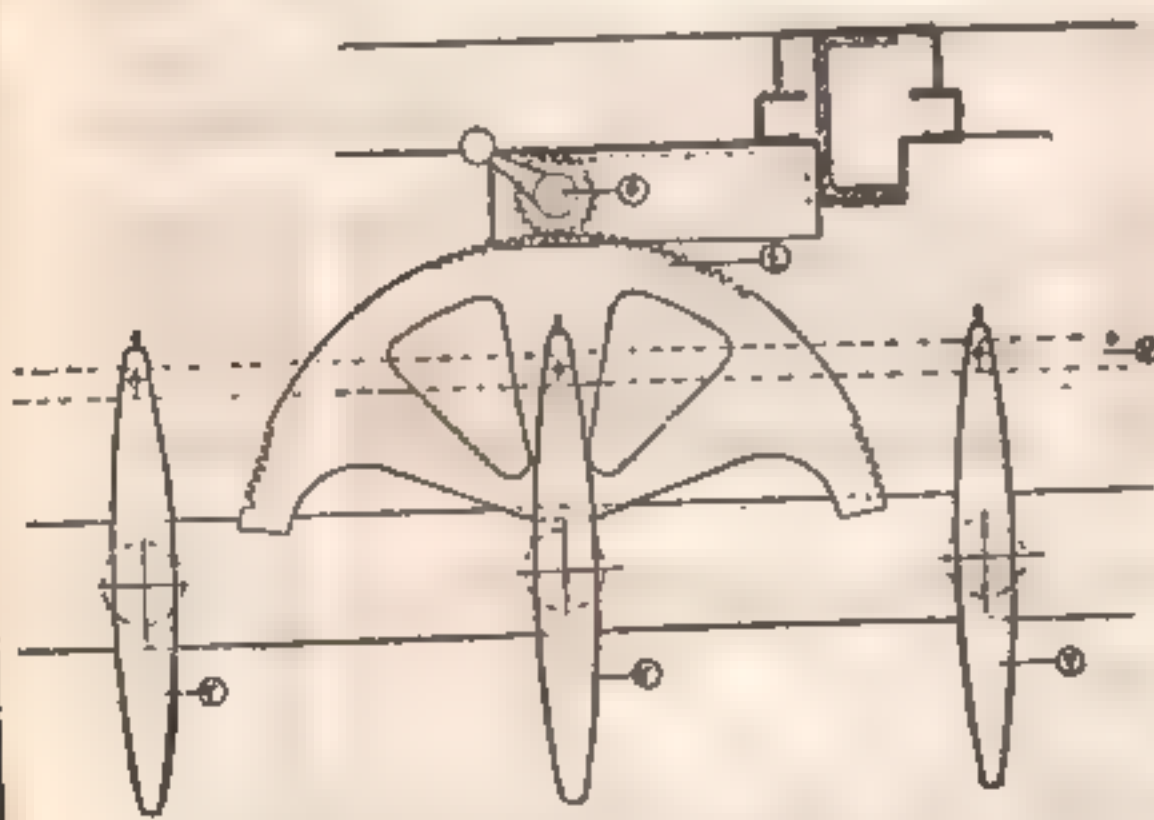


قطاع للعتب

- (١) بواز الشباك الحديد
- (٢) حاجز الشمس المعنى
- (٣) مركز حركة الحاجز
- (٤) التروس المحرك
- (٥) عامود الادارة
- (٦) كمرة لا بها مراكز حركة الحواجز
- (٧) خوصة تربط حركة الحواجز ببعضها



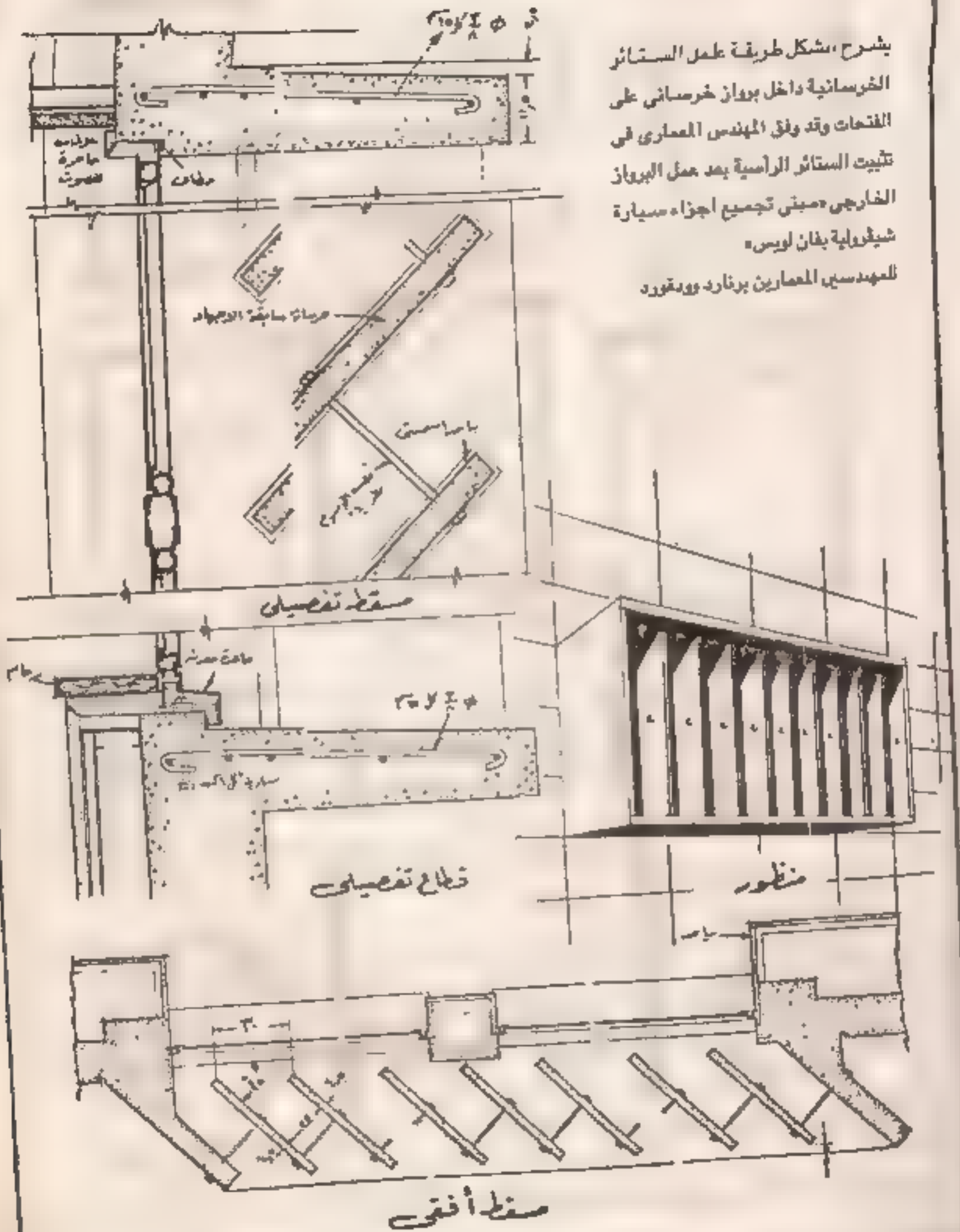
قطاع للجلسية

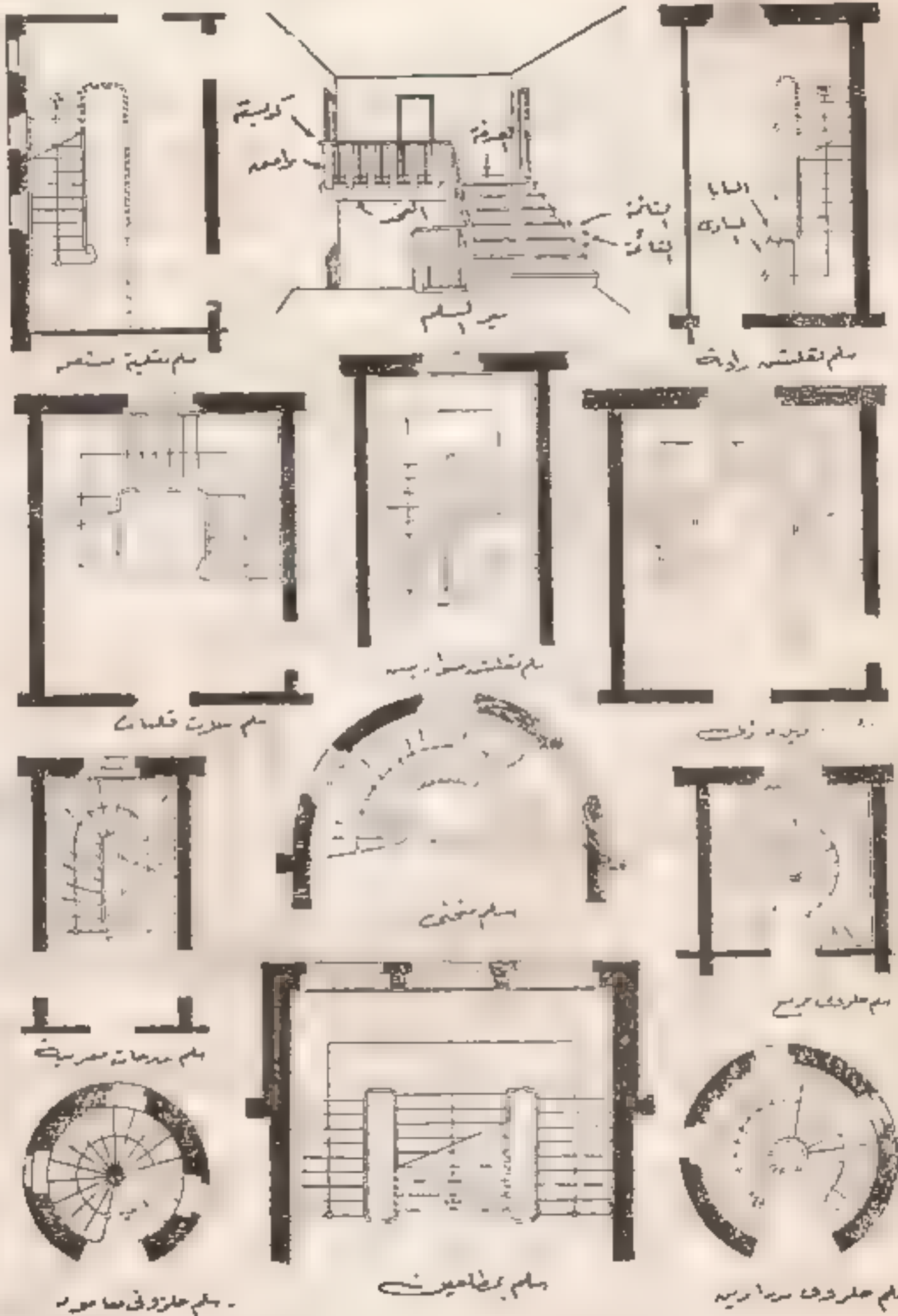


مستند أفستى
عتاب الزم ١٠١١

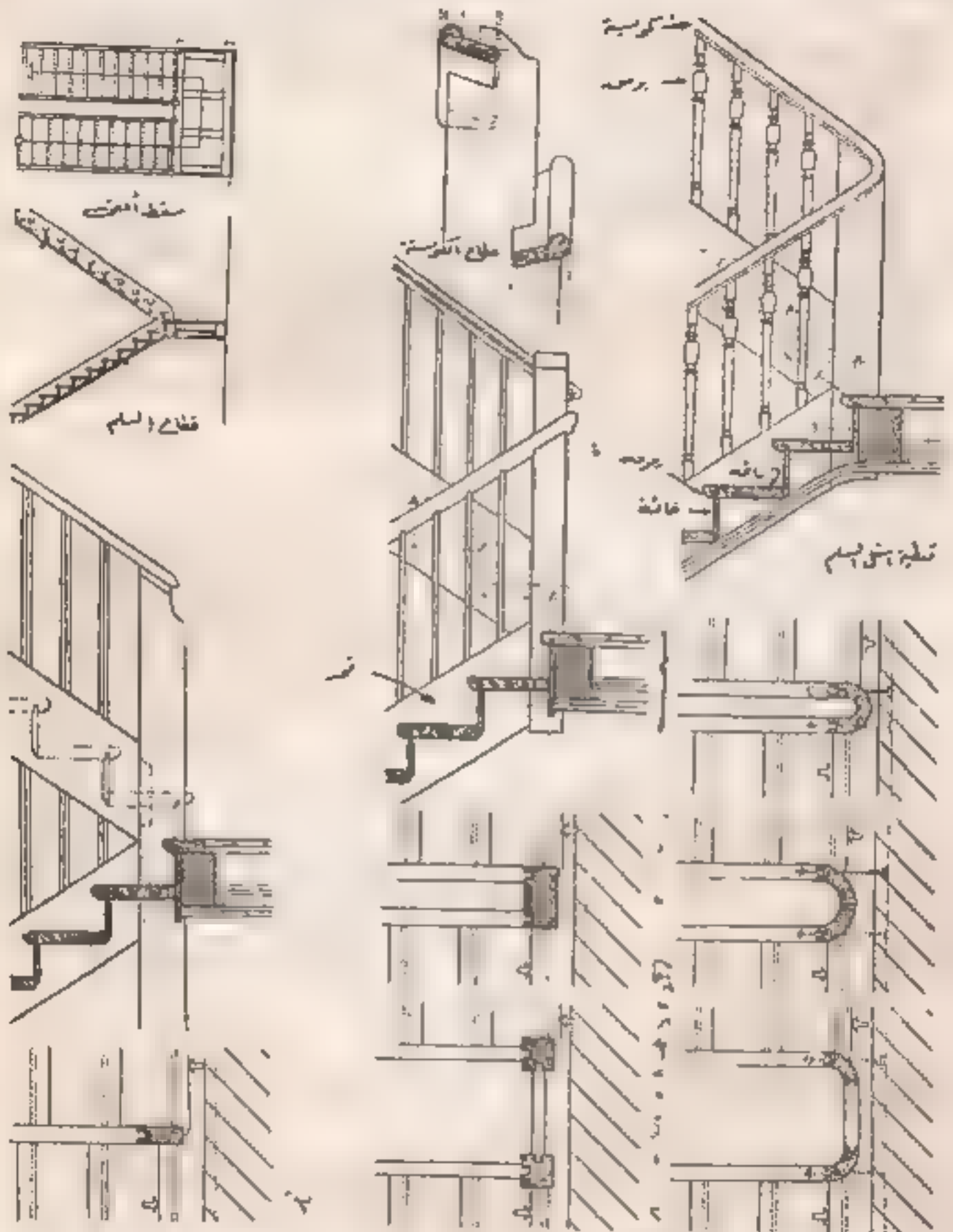
حاجز للشمس متحرك من الواح معدنية خفيفة مثبتة على مراكز بكر حديد من أعلا وأسفل ويمكن التحكم في حركتها بواسطة يد تحرك نصف قرص تروس مثبت بأسفل احدى هذه الحواجز ويحركه الدائرية بغير زاوية ميل الحواجز وتنقل الحركة الى الباقي بواسطة خوصة معدنية مثبتة من أعلا الحواجز على مراكز

يشرح، بشكل طريقة عمل الستائر
الخرسانية داخل بوزان خرسانى على
الفتحات وقد وفق المهندس المعماري في
تثبيت الستائر الرأسية بعد عمل البوزان
الخارجي «مبنى تجمع جميع اجزاء سيارة
شيفروليه بفان لويين»
للمهندس المعماريين برنارد وويتفورد

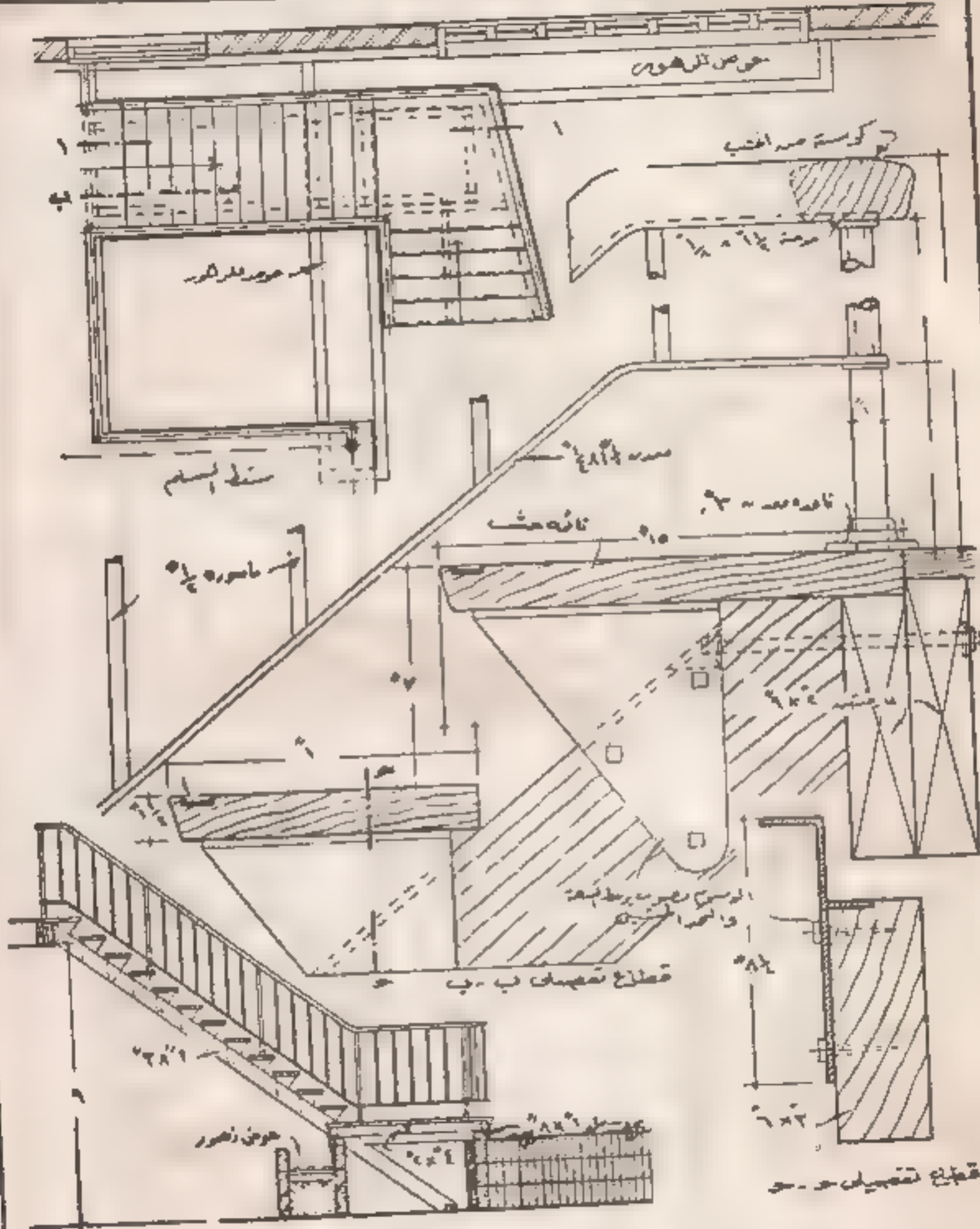




يتشكل السلم دائما حسب مساحة المسقط والارتفاع وتوضح الرسومات المنشورة بعض أنواع السلالم المستعملة مقسمة حسب أشكال مساقطها .

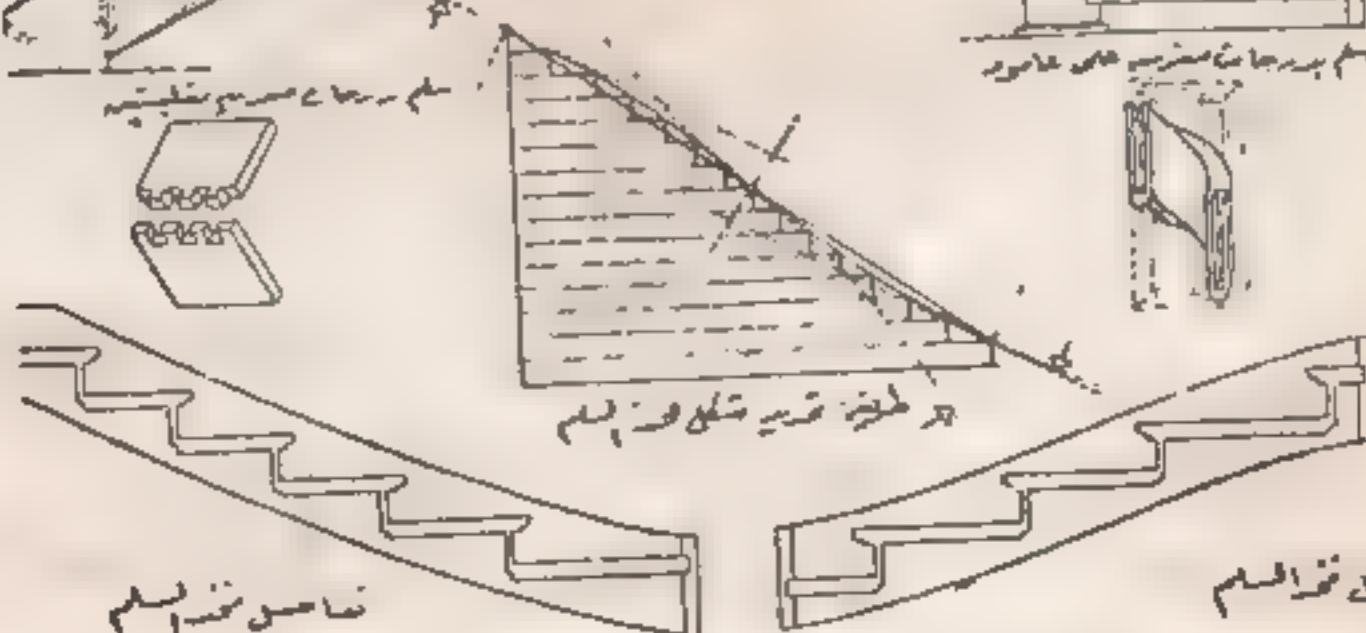
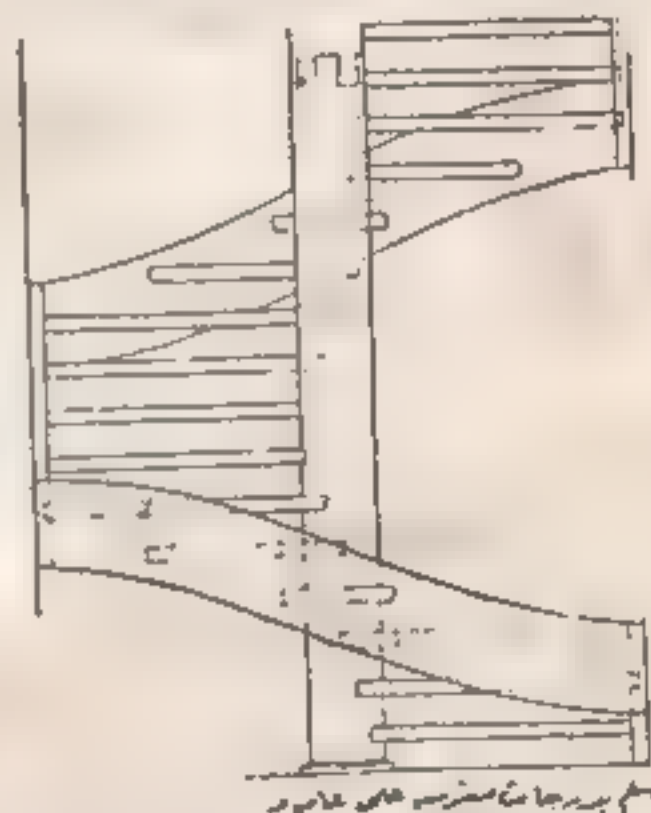
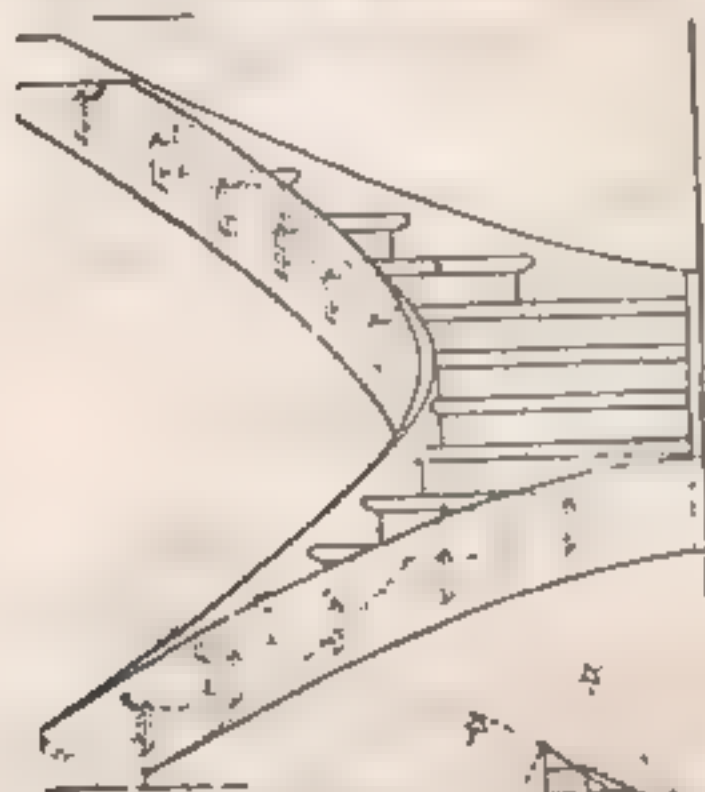
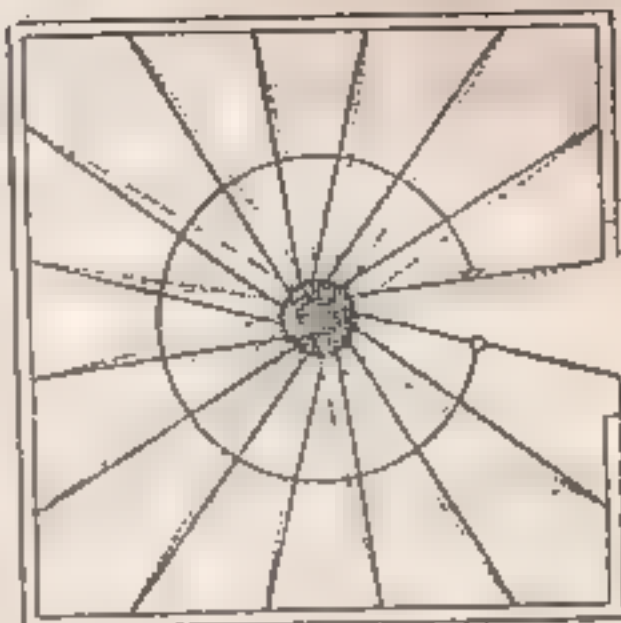
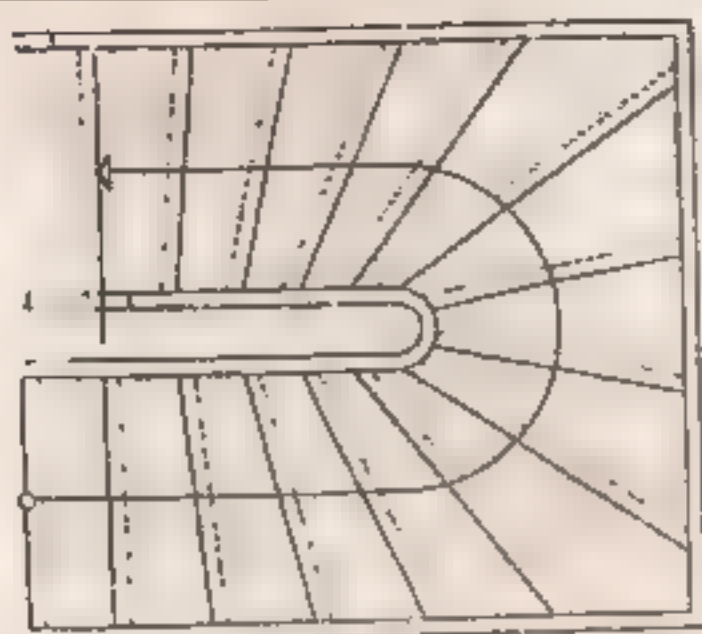


من لأجزاء المهمة في سلالم الخشبية البسيطة التراكيب الخاصة بمخذي السلم الطالع والبارز ويلاحظ في (شكل ١) ثلاثة قطاعات تبيّن الاتصال المحسني بين القفذين وفي (شكل ٢) قطاعان للاتصال العادي وفي (شكل ٣) قطاع للاتصال بين قفذين لا يوجد بينهما مسافة وتفرق بينهما

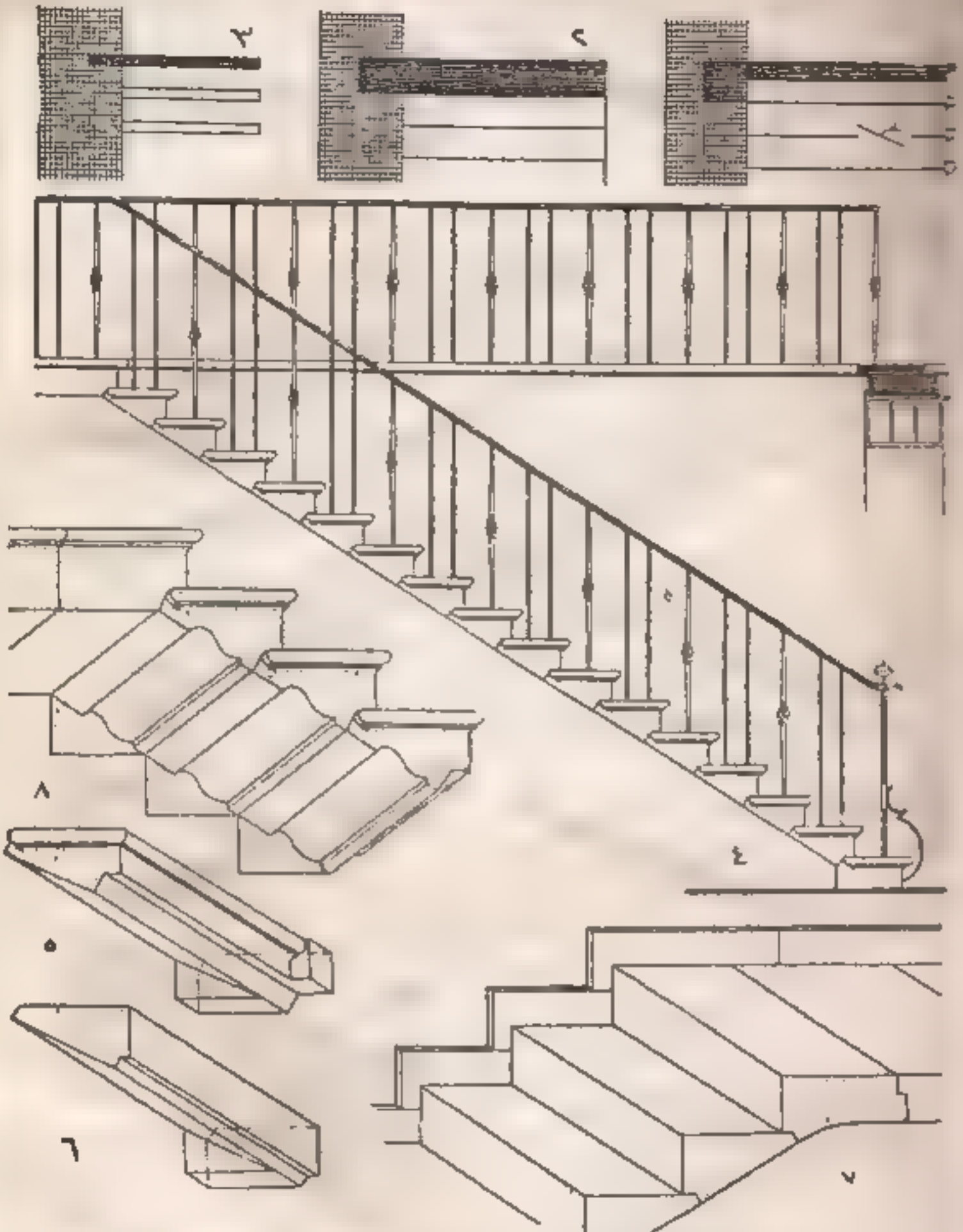


قطاع ب - ب

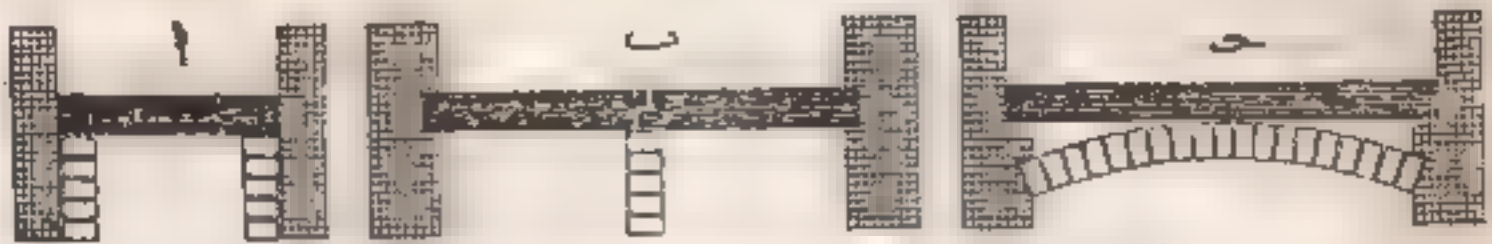
تفاصيل سلم خشبي بسيط تثبت الدرجات والثانة على الاقحاذ الخشبية بزوايا من الالونيوم المصبوبى نفذ بمحل قى
و تقود وللمهندس بريان



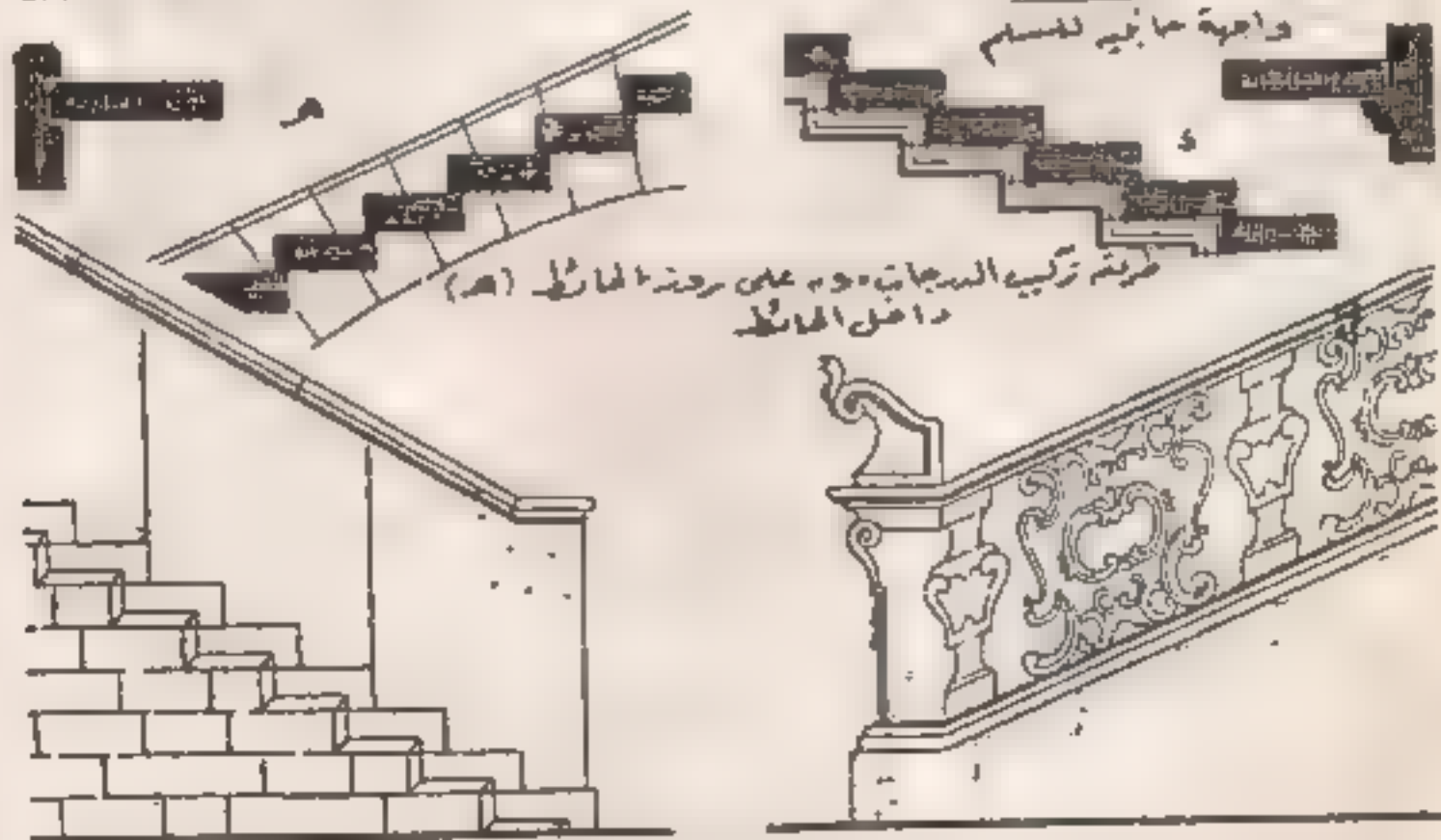
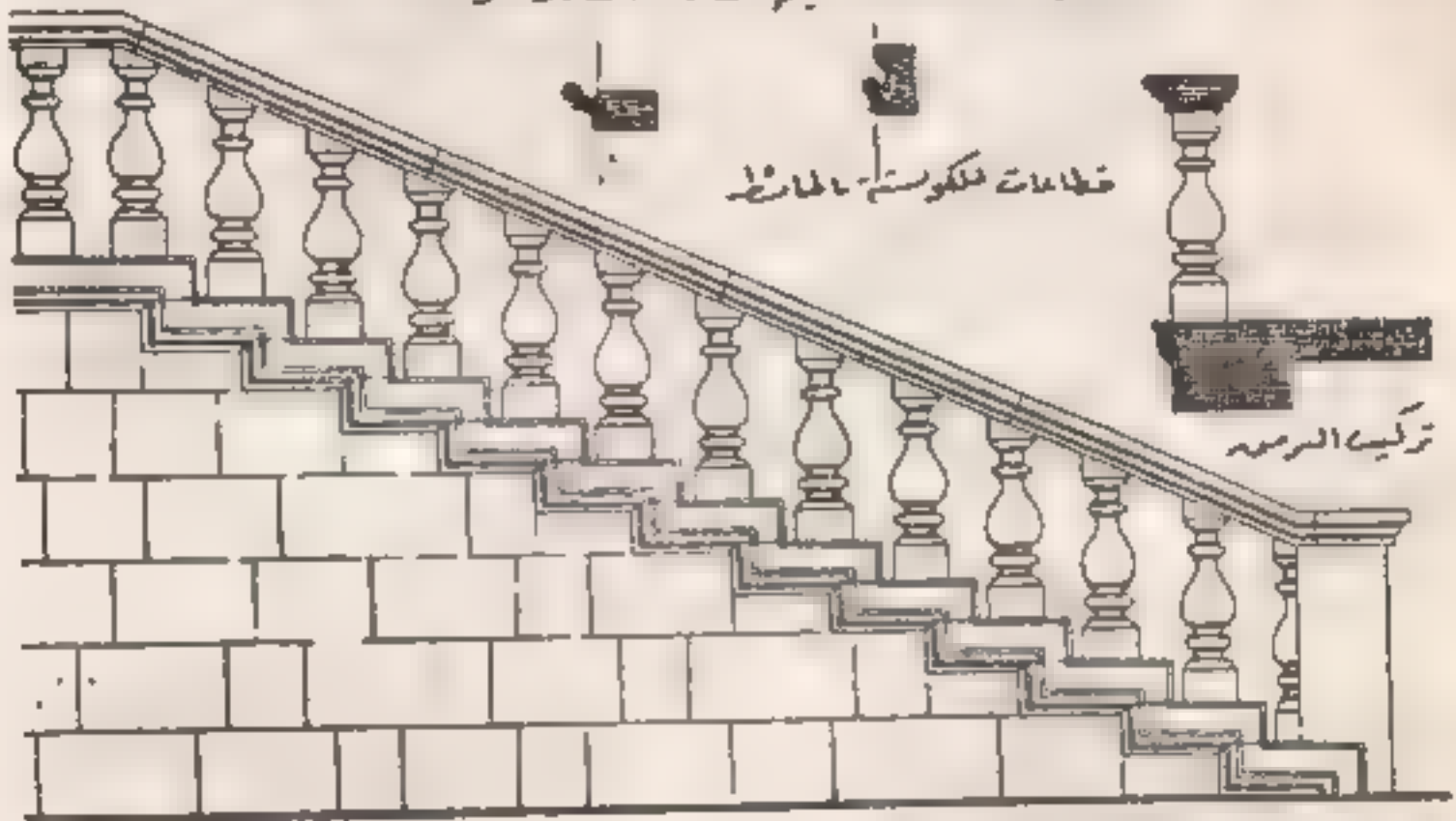
السلالم المغربية لها طريقة خاصة لتحديد شكل القعد الذي يكون غالباً غير منظم حيث ترسم قطاعات الدرج عند اتصالها بالقعد والقعد الذي يرسم ماراً برؤوس الدرجات يحدد لنا شكل القعد



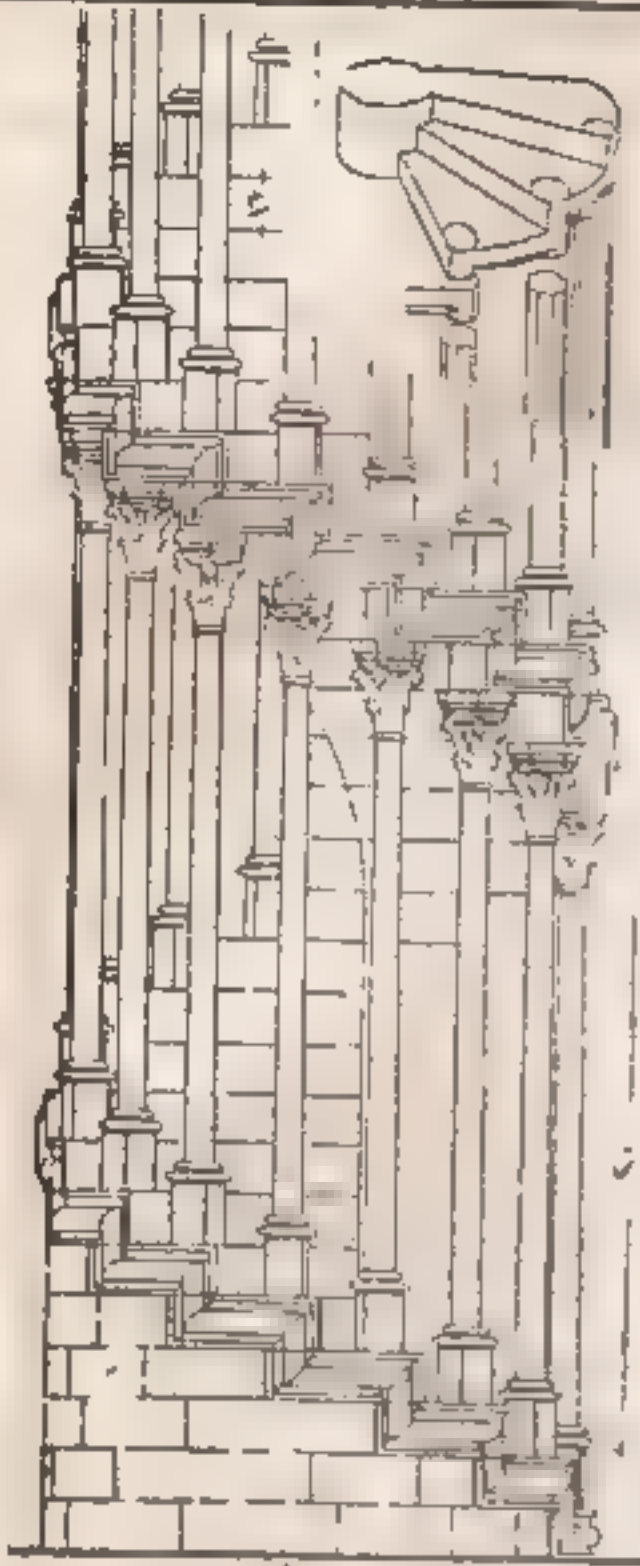
من (١ إلى ٣) رسوم تشرح الطرق المختلفة لتثبيت درجات السلم من الحجر أو الرخام بالحائط (٤) منظر جاس من حجر تريسا أو غيسم (٥ - ٦) برج السلم الحجري (٧) البرودة بجوار الحائط (٨) زخرفة بطنية السلم الحجري



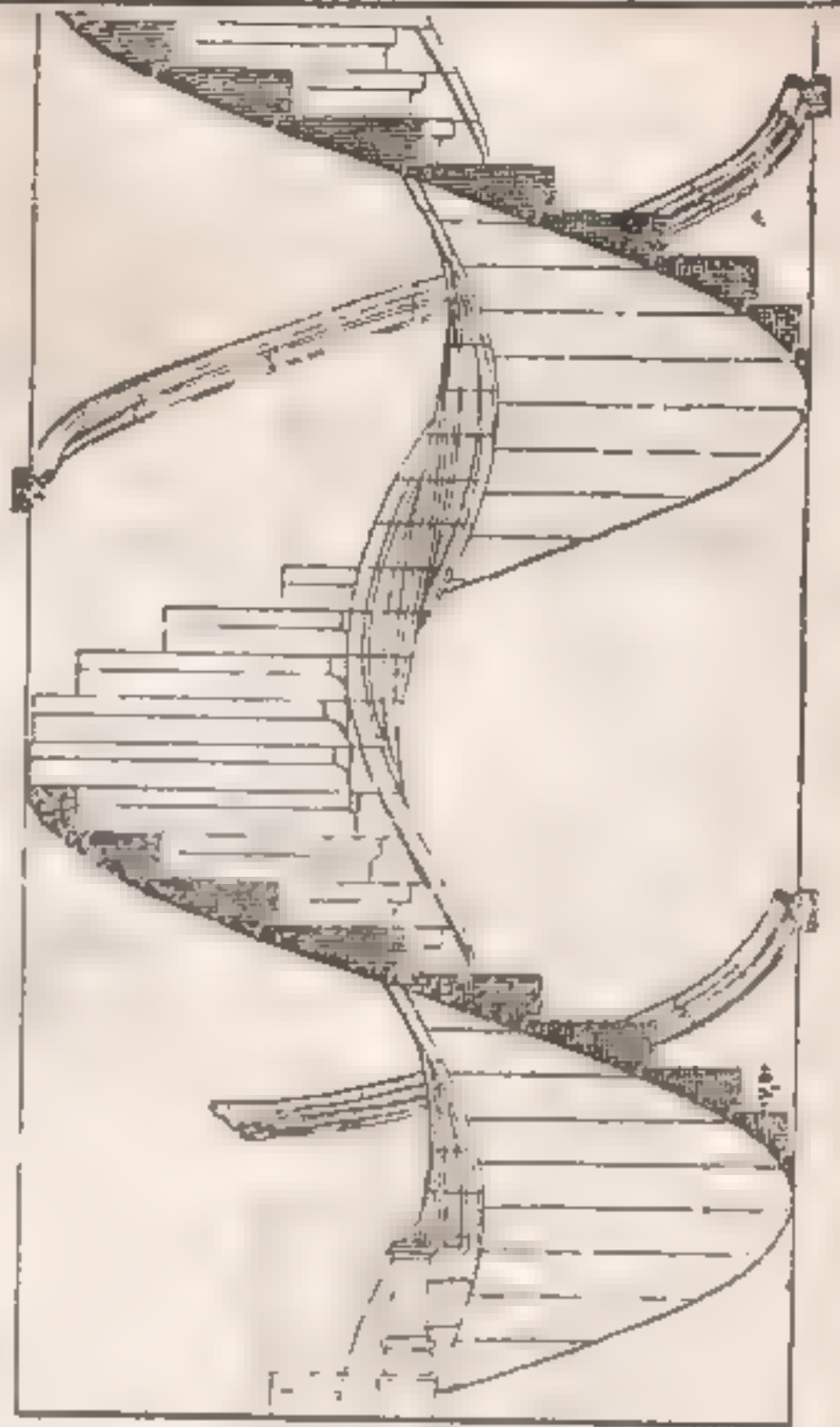
طريقة تركيب الدرجات وتحميلها على دعامات أو عقود



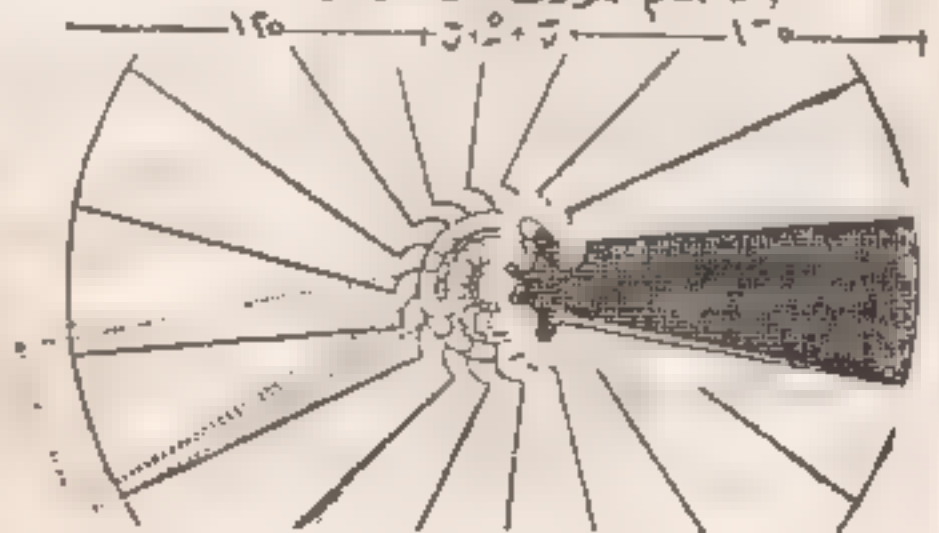
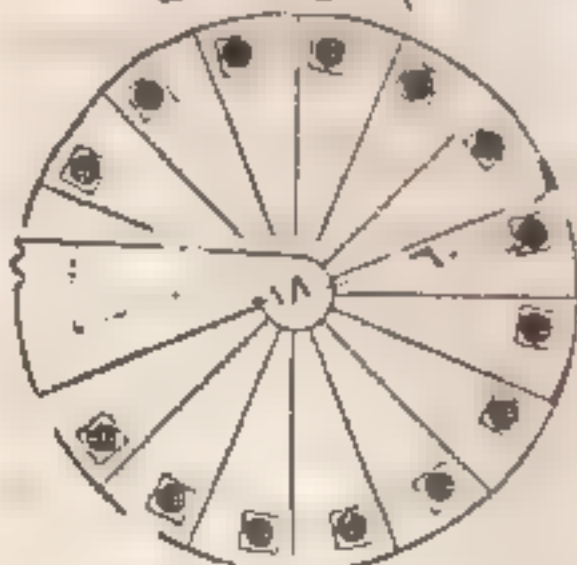
تثبت لدرجات بالسلالم الحجرية ١٠ على دعامات مربعة «ب» في حالة الدرج من قطعتين تنشئ دعامة تحت الوصلة هـ . في حالة استطالة الدرج يمكن عمل يحمله «د» يمكن تثبيته ، لدرجات على بروز بالحوائط كما في «هـ»



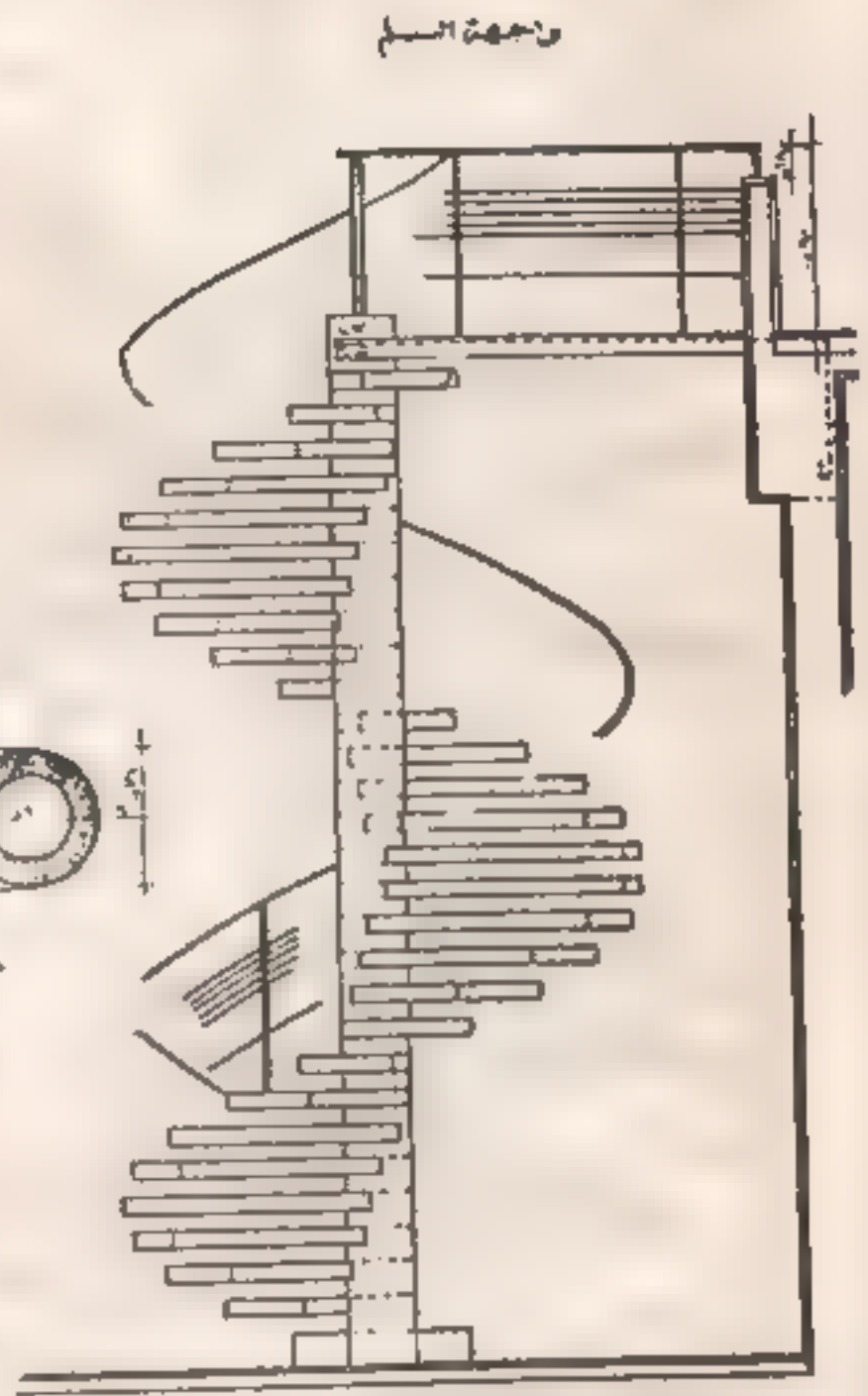
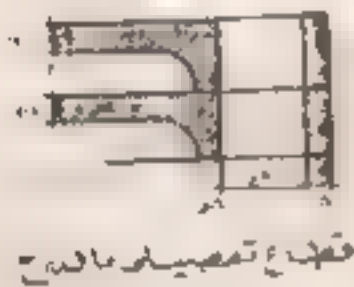
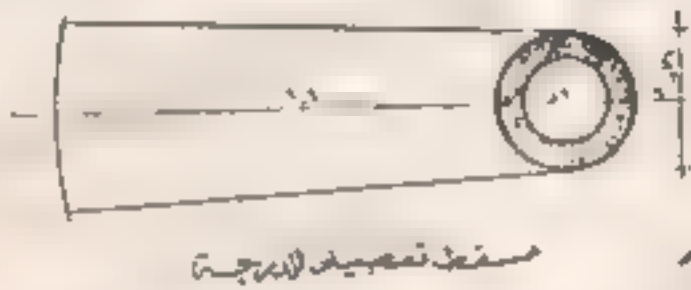
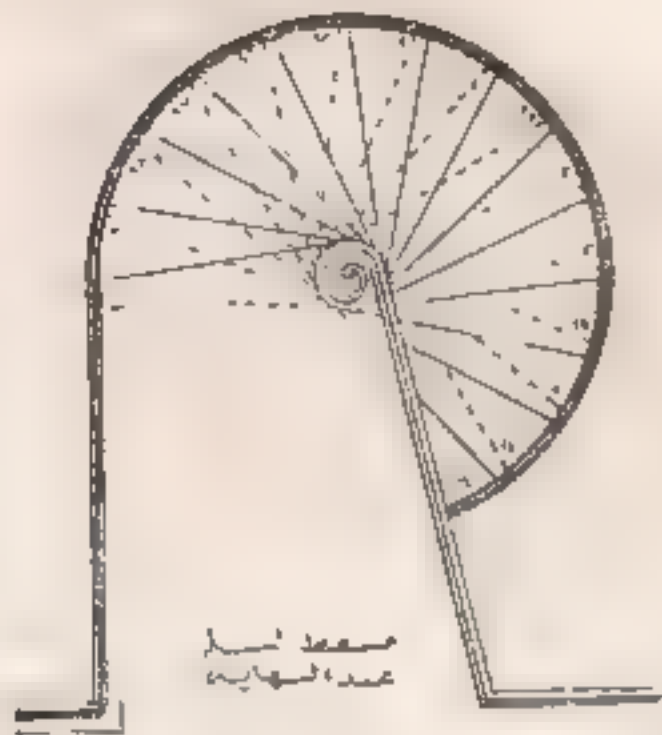
٩ - سلم حلزوني بمحور



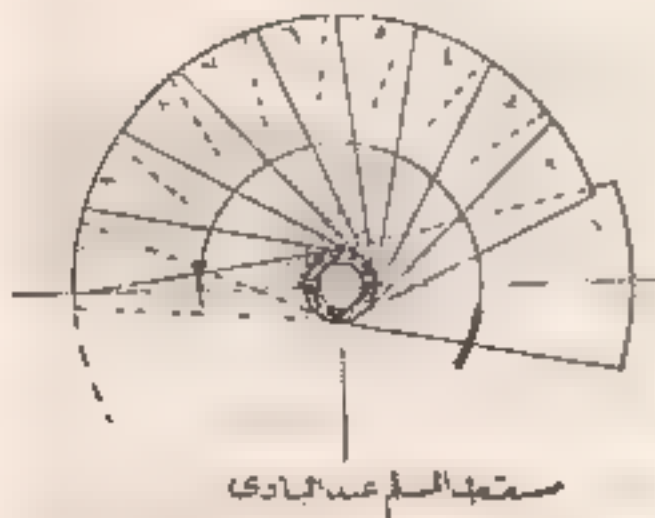
١ - سلم حلزوني بمحور

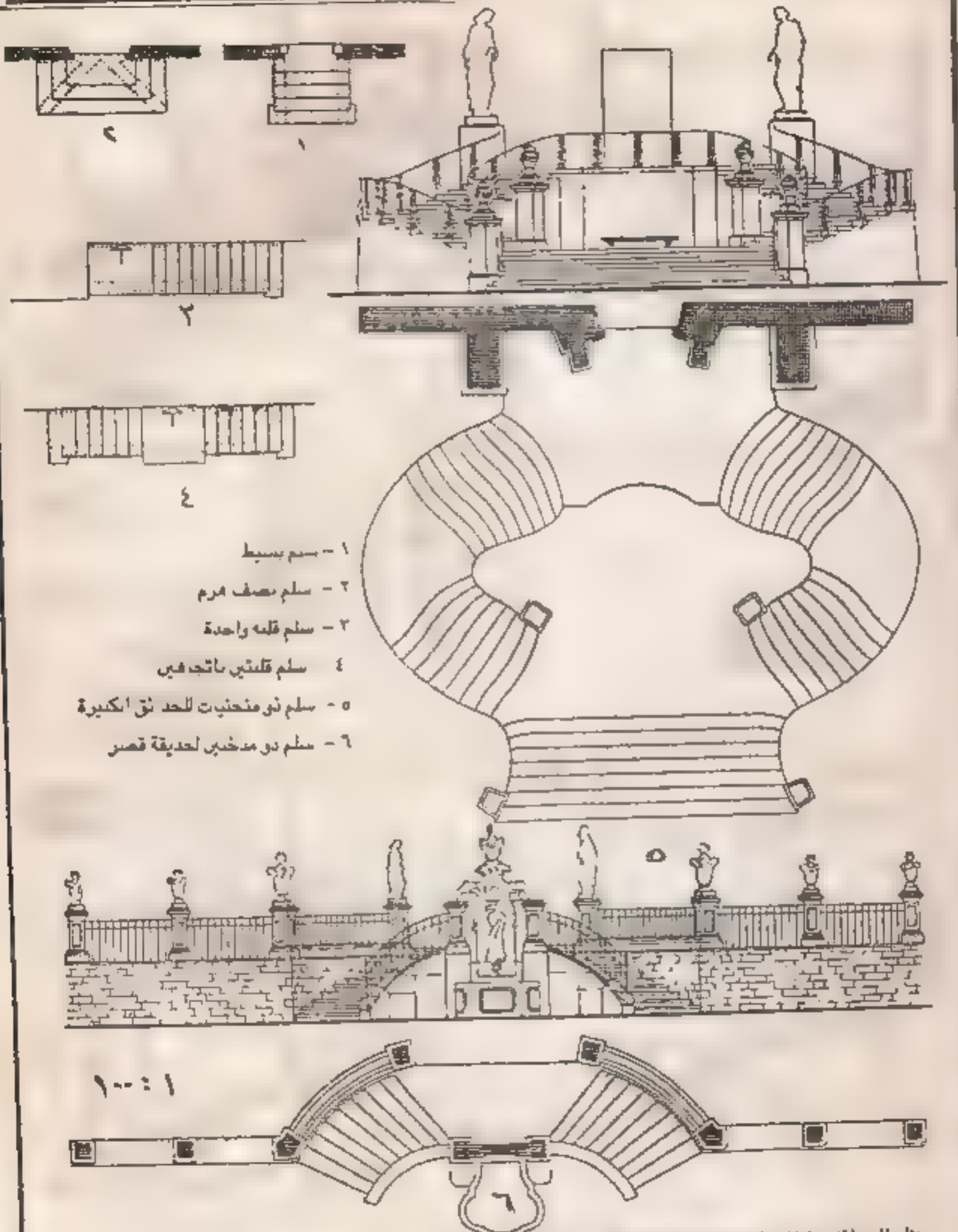


السلم الحلزوني بدون محور تثبت أطراف درجاته داخل الحائط وتحمل فوق بعضها أما المحوري فتكون أطراف درجاته الخارجية على أعمدة تحمل على التيجان السفلى حسب الرسم أو شيت في الحوائط

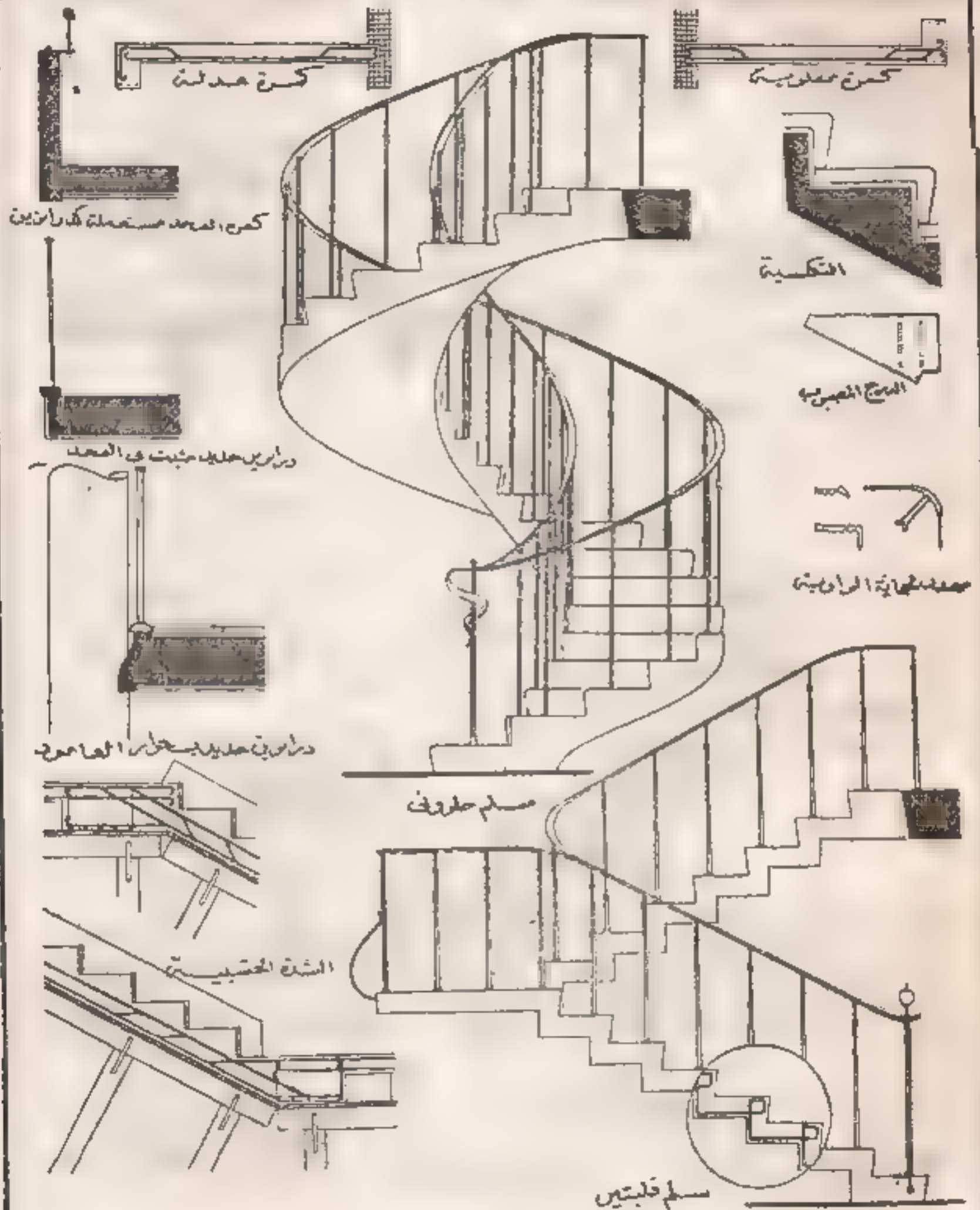


يظهر الرسم سلم مصنوع من درجات مسلحة مصنوعة على
انفراد وتثبت فوق بعضها ويصب في الفراغ الداخلي عامود
مستح في المركز «منى بقابة لمن التعليمية»
«المهندسين المعماريين هاديق شهاب الدين ويحيى الزبي»

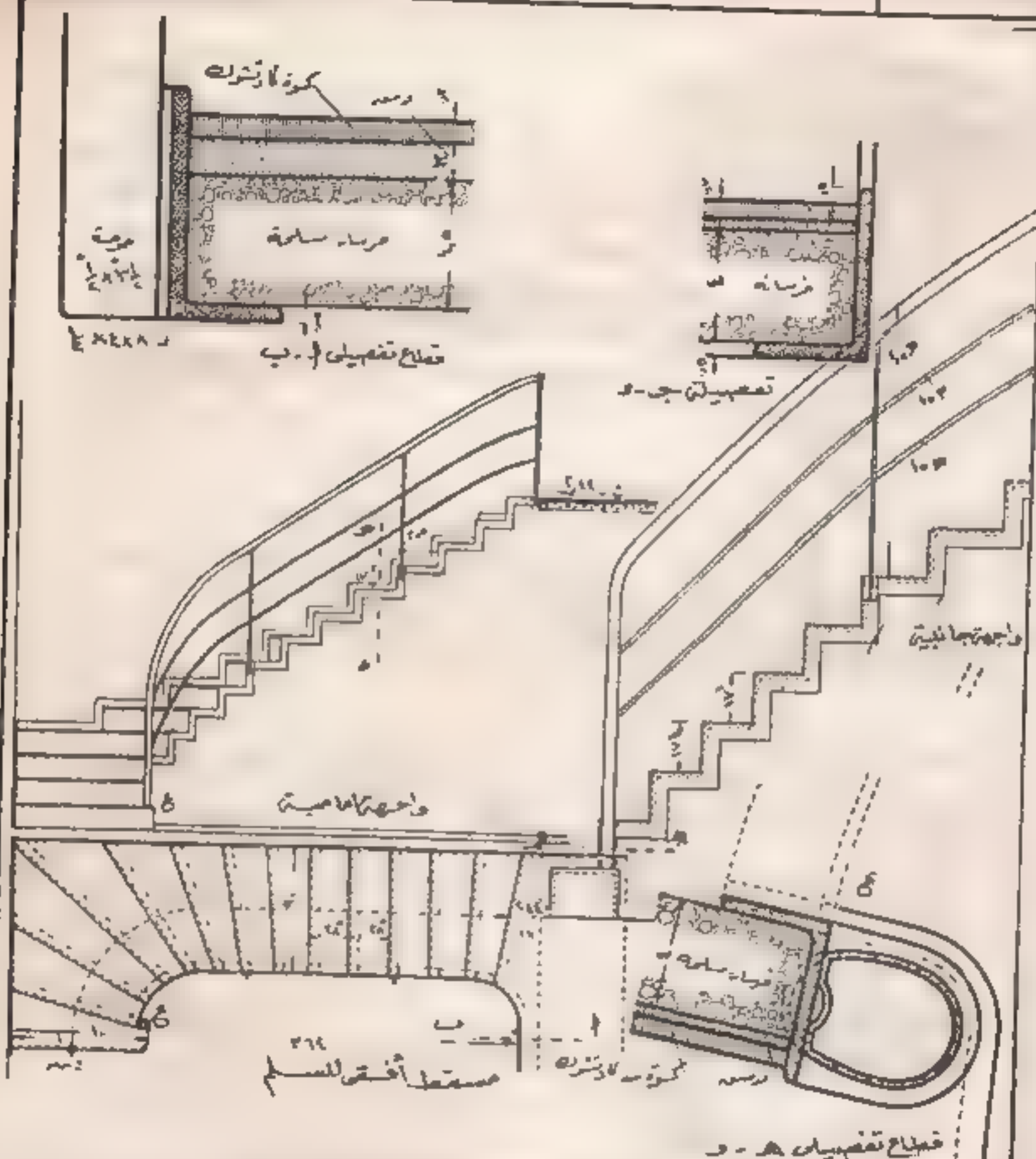




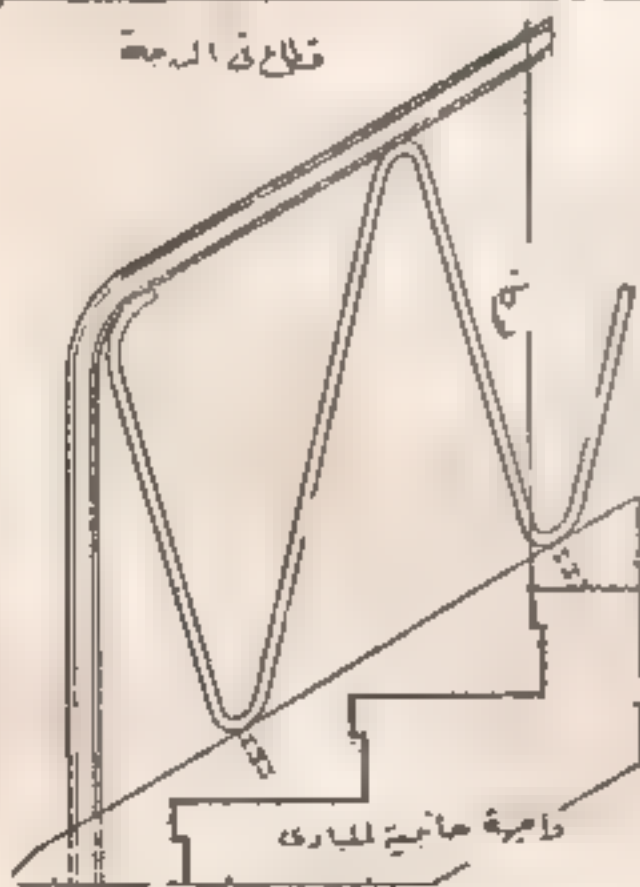
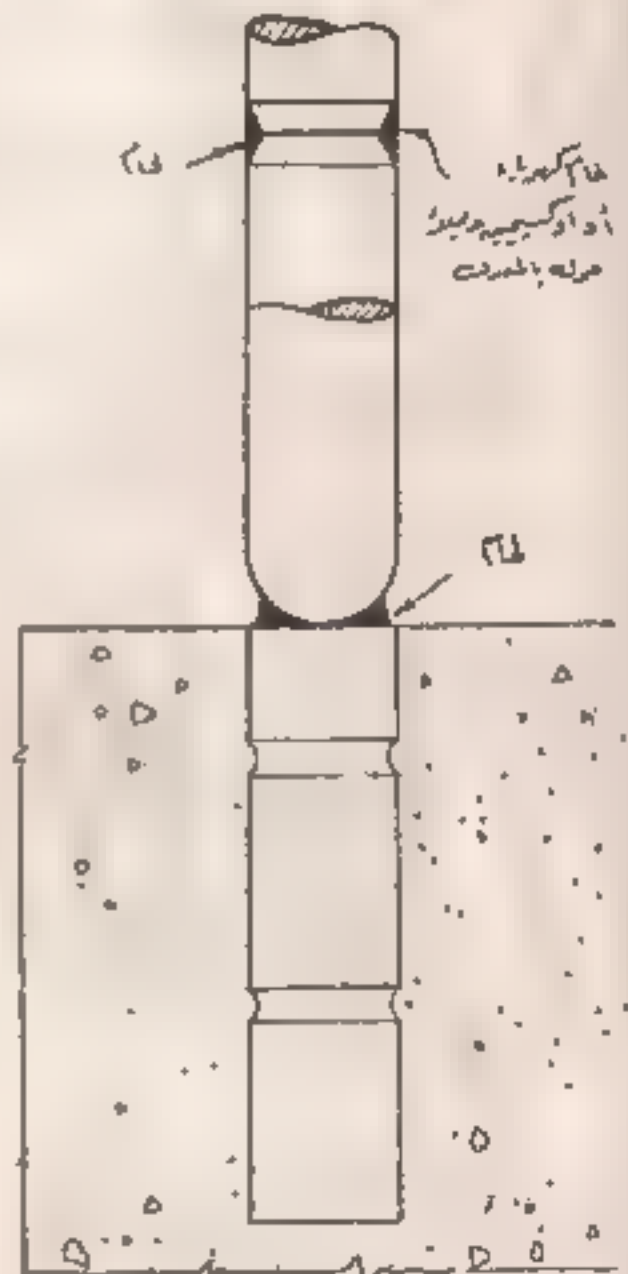
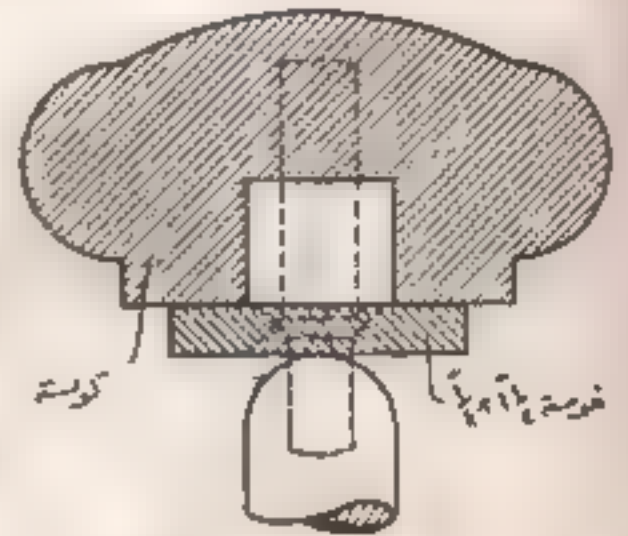
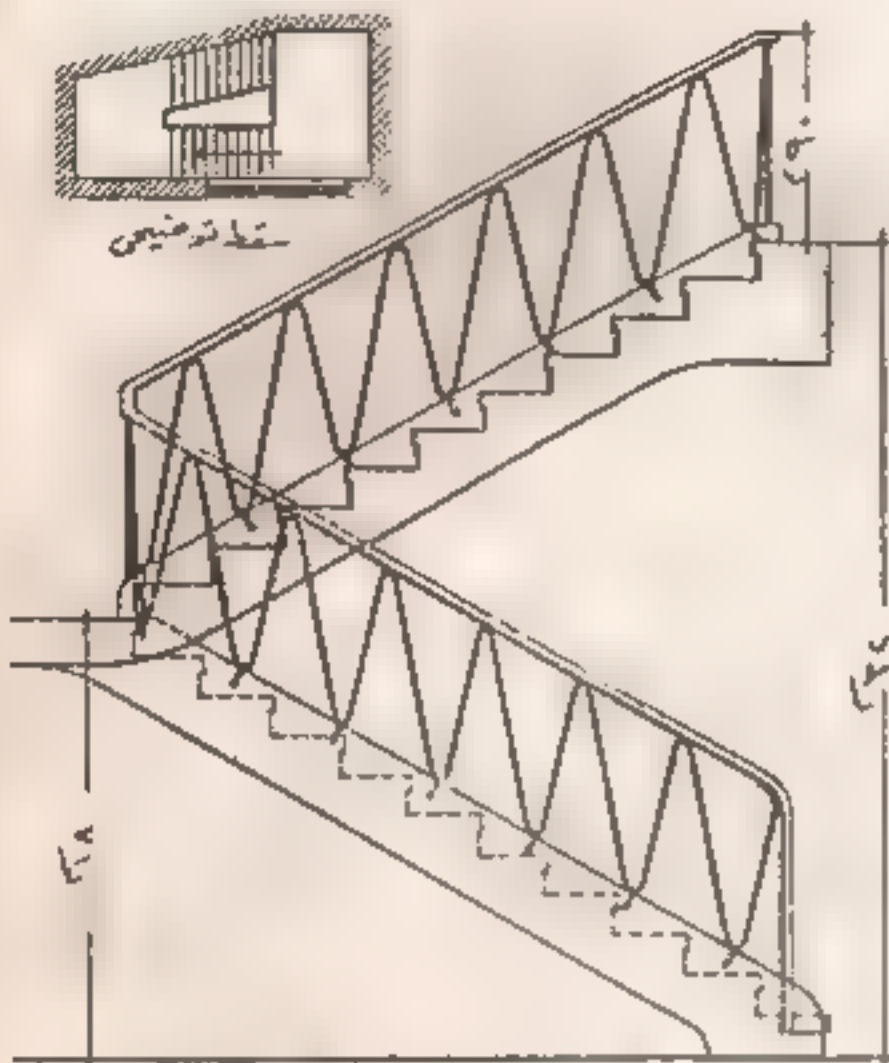
سلام الحدائق تختلف باختلاف المساحة والعرض والأمتة لموضحة تميز بعض السلام البسيطة وأخرى أكثر روعة
 ونقدا



يمكن عمل لسلالم الخرسانية بحسب الدرجات وحدها وتركيبها مثل السلالم الحجرية أو حسب عصبيرة مشكلة أو غير مشكلة الدرجات بعد ذلك بالعامة اللازمة.



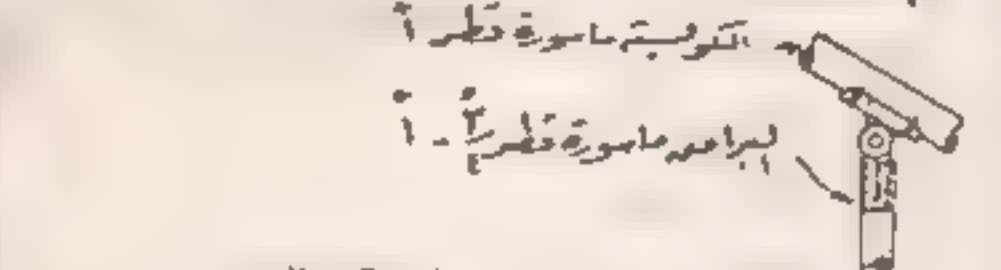
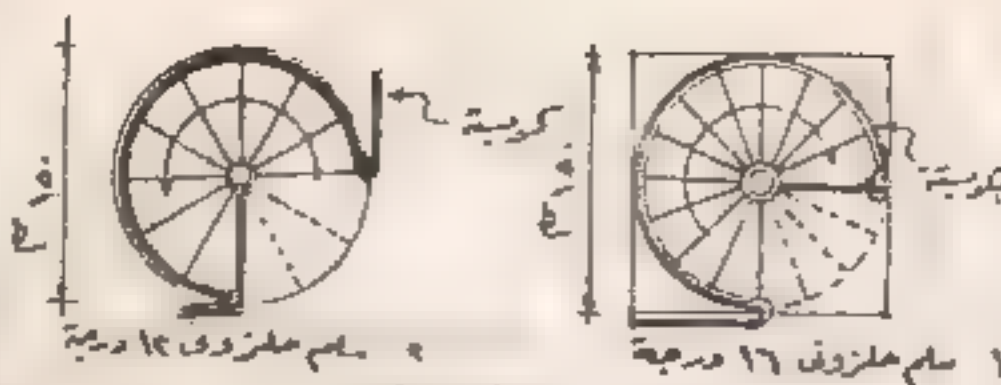
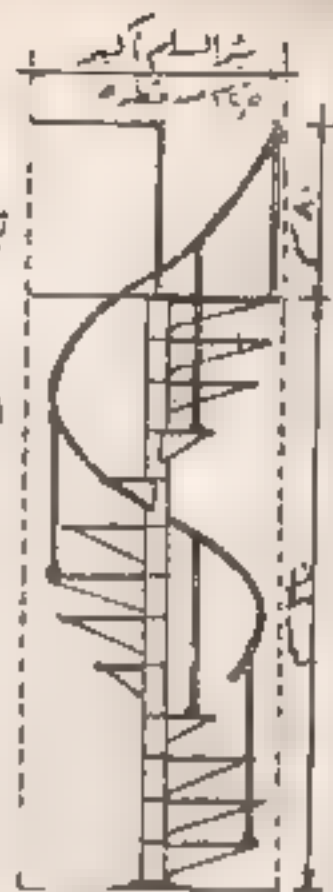
سلم مركب من بلاطات خرسانية مسلحة سمك ٤,٥ للقائمة و٤ سم للقائمة ومثبت في الحائط ومن الجهة الأخرى مرتكز على راية حديد ٨ × ٤ × ٠,٥ سم وهو مغطى بطبقة من الكاوتشوك سمك ٧ مم للدائمة و٥ مم للقائمة وتلصق على البلاطات بواسطة مادة لاصقة لينة والكويستة قطر ٤,٥ سم من معدن تيكرويدال ومركبة على حوص حديد ٢,٥ × ٠,٥ سم وهي مثبتة في زاوية السلم الحديدية (للمهندس الفسيروج بكلية الهندسة بربودج)



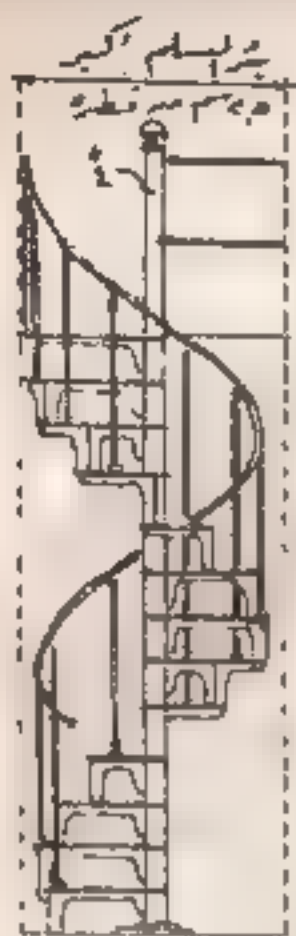
تصميم الدرابزين والكرسي

سلم عادي من الأسمنت لمسلح بدرازين من الحديد وكريسة خشبية وقد ستعمل هذا السلم يعني الطيران بليتون والمهندس المعماري أريك روس

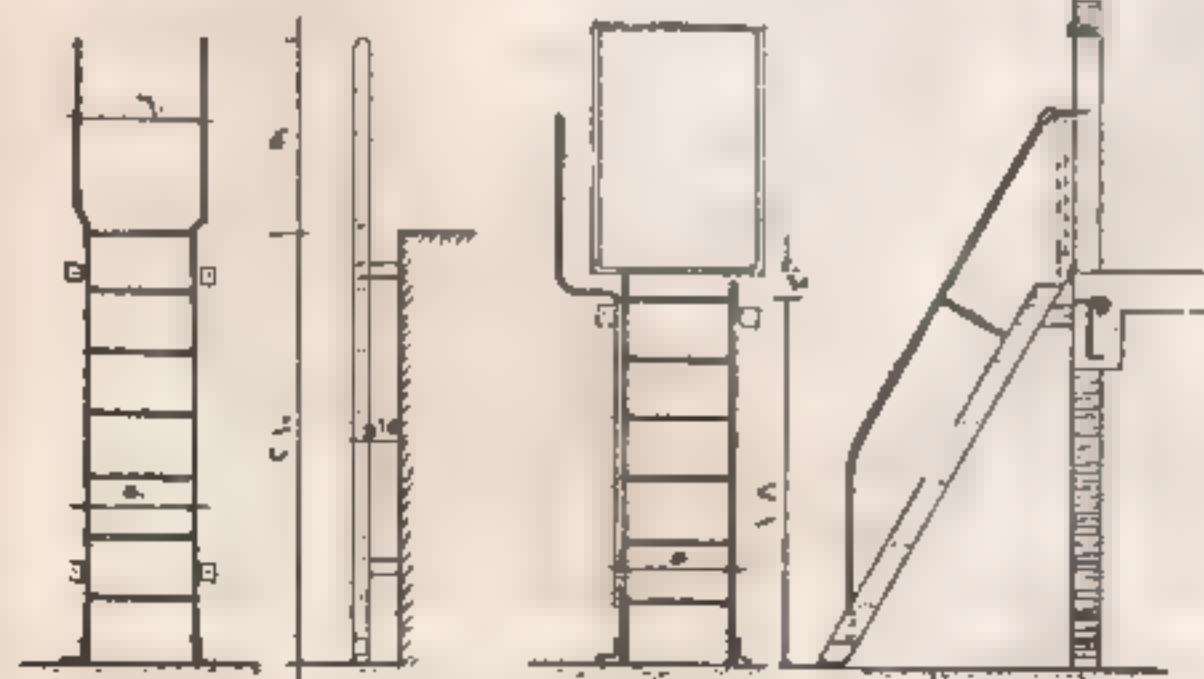
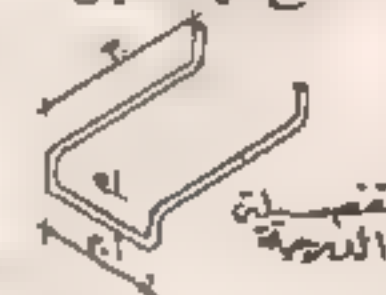
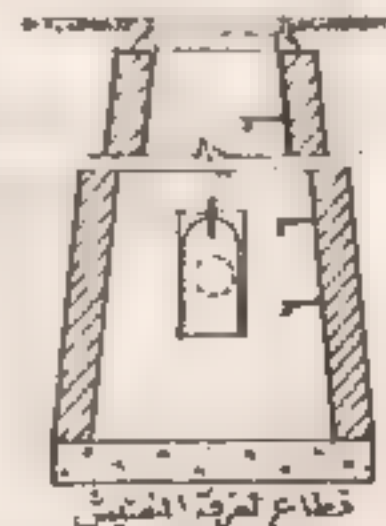
ERIC ROSS. architect



بشرح الرسم السلام الطرونية من الحديد
١ - سلم حلزوني ترتكز درجاته على عامود بشكل ماسورة في
الوسط

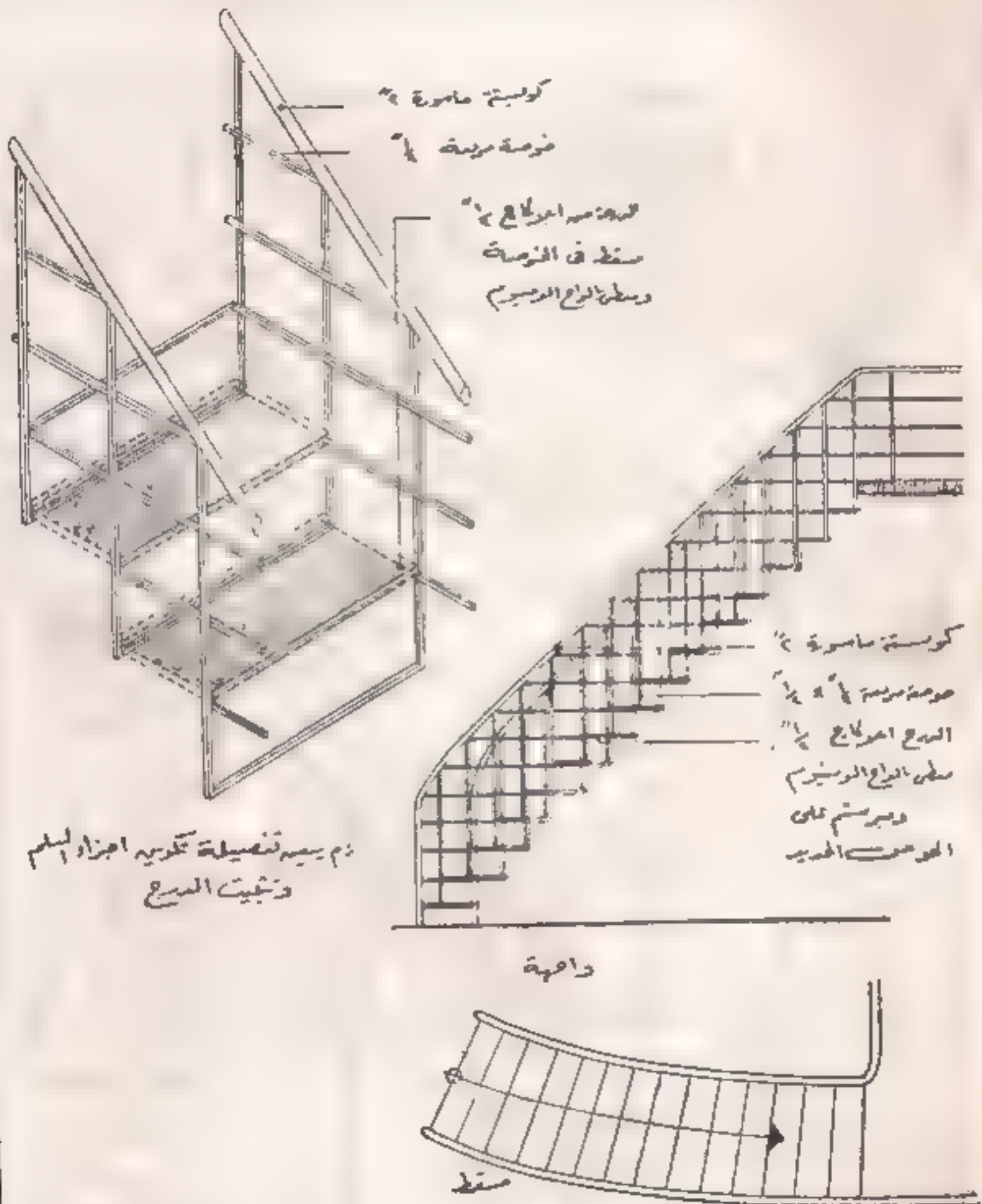


٢ - سلم حلزوني ترتكز درجاته على العاصود الأوسط وسنادة ٢ - سلم بقية سنادات
بطرف الدرجة



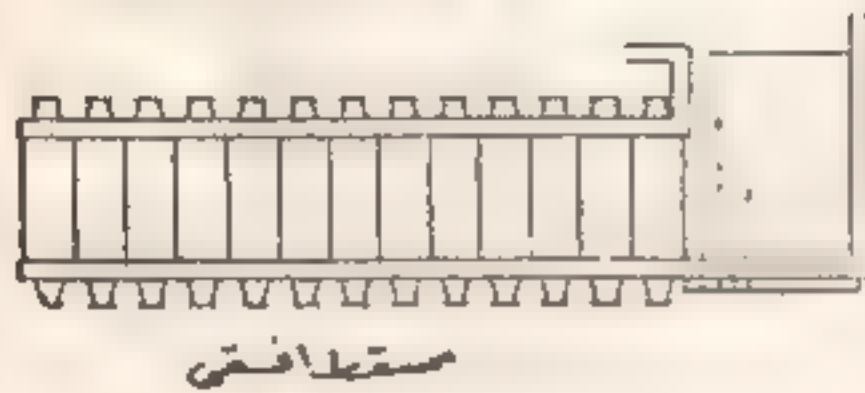
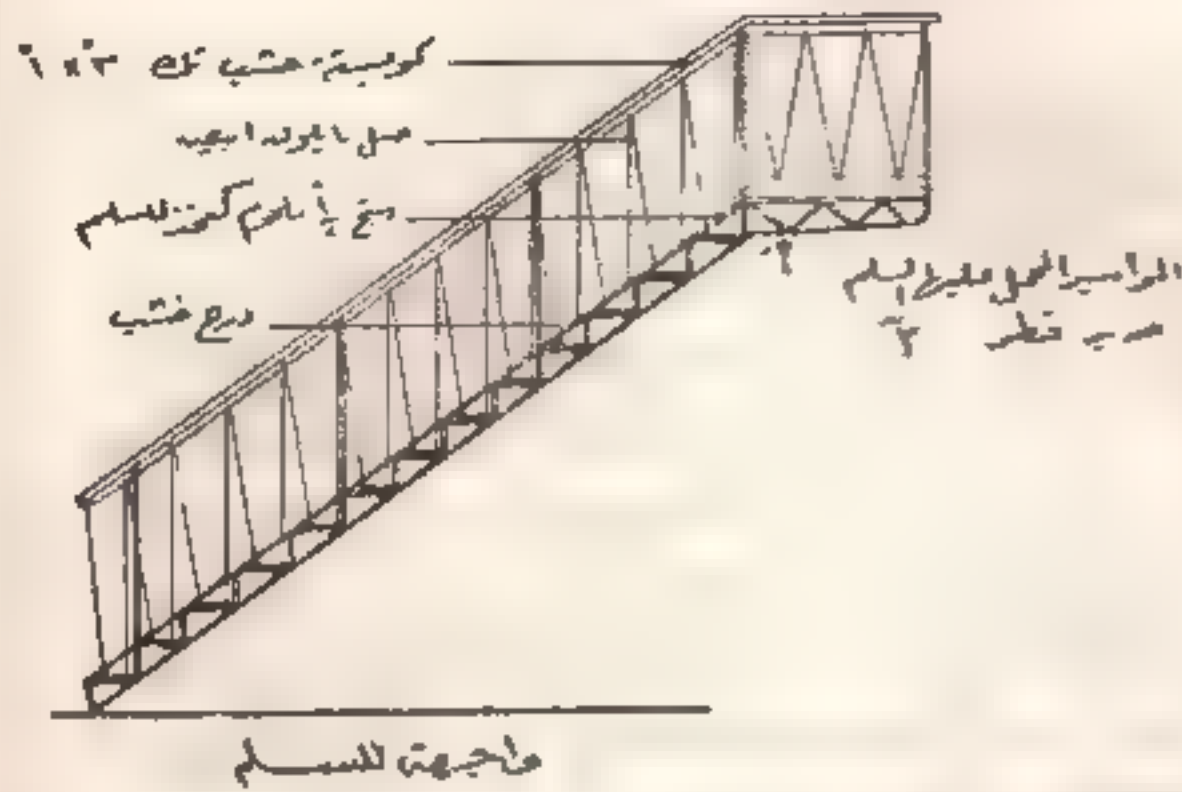
نقطة صهيل السلمين من الحدود تختلف زوايا ميلها
حسب نوع استجالاتها

سلم حلزوني مركب في الحائط
يستعمل لفرق التفتيش

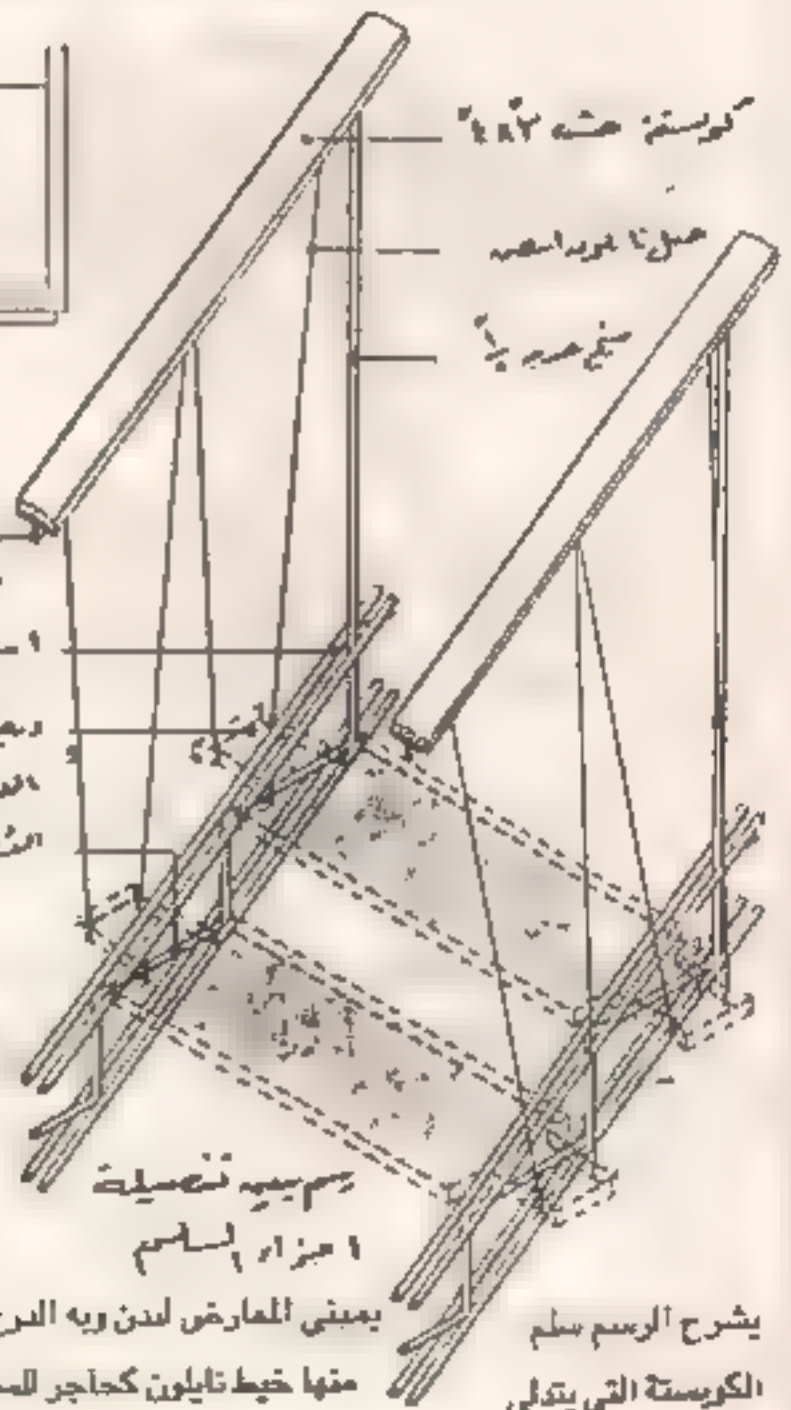


تم رسم التفاصيل لتقديم أجزاء السلم
ونجيت المسح

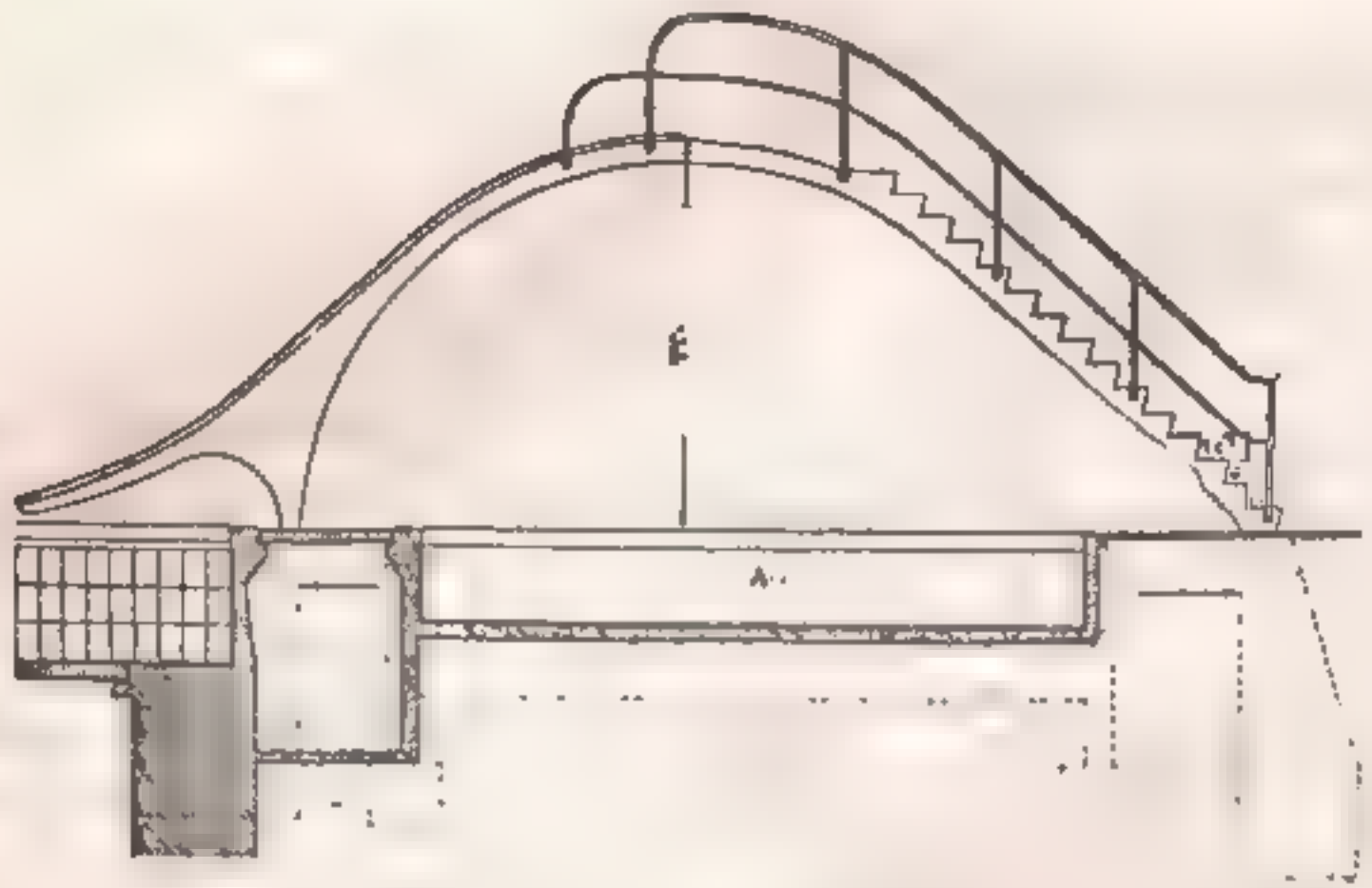
يشرح الرسم تفصيل سلم حديدي معيش المعارض لندن والنراج ايلكاج سبك ٥٠٠ مثبت على حوض حديد
مخزنة على الكوسية من ماسورة ٢ للمهندس جيمس دبليو تشجرلين .



كوسية ٢٨٢
 مركبة من كوسية ٢٨٢
 اسياخ ١٢٨٢ كوسية للسلالم
 ربيع ١٢٨٢ خشب صلب تكية
 الدلو منيخ و شية على ١٢٨٢
 الدقمة كوسية للسلالم



يمبنى المعارض لادن و به الدرج مثبت على حذا من اسياخ حديد ملحومة و بها اسياخ لتركيب
 منها خيط نايلون كحاجز للسلالم (المهندس اريك اريك براون و بيتر تشاميرلين)

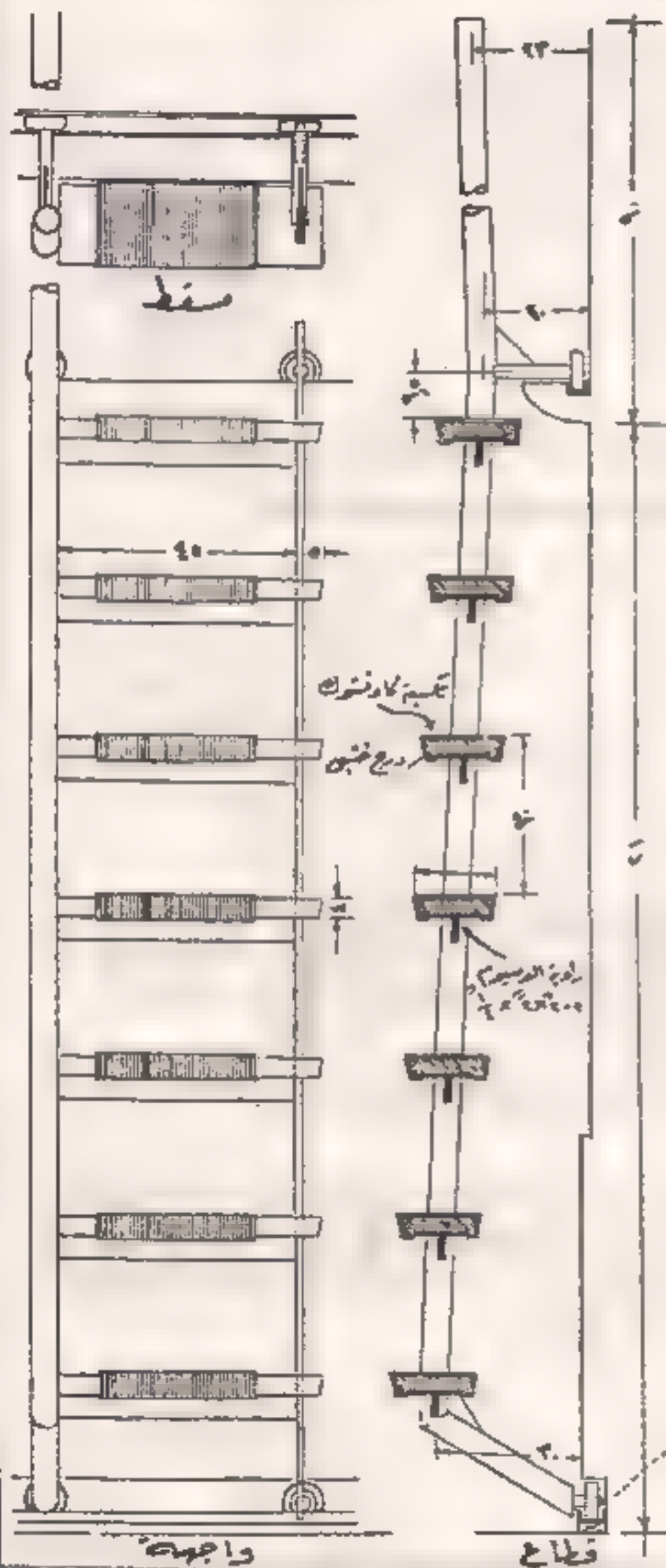


واجهة جانبية

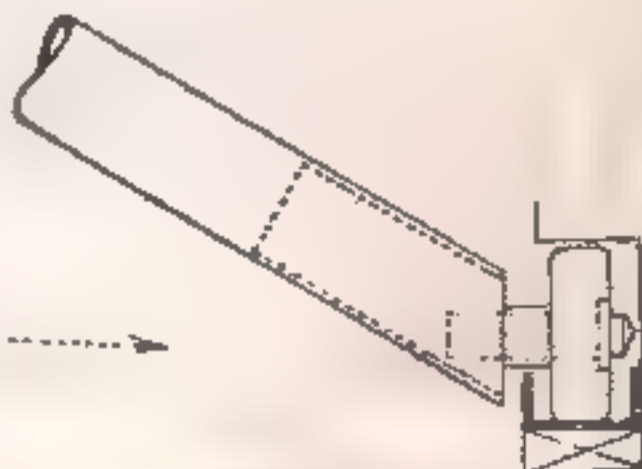


مقطع أفقي للسلام والمنزلق

منزلق لحوض سباحة بارتفاع ٢.٢٠ مترا يوصل اليه سلم من الخرصة المسلحة مركب على كمره مسلحة بشكل عقد وهذه الطريقة للإبرلاق تستعمل في حمامات الألفل للتسلية وهذه التصميم منفذ في حمام فيسبادن بالمانيا للمهندسان المعماريان شوستروفايرن.



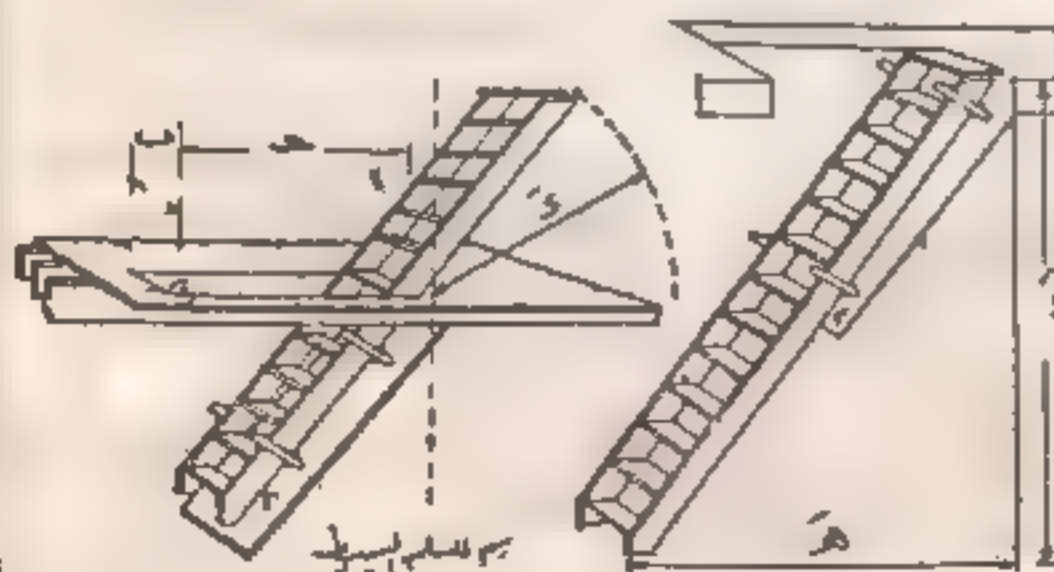
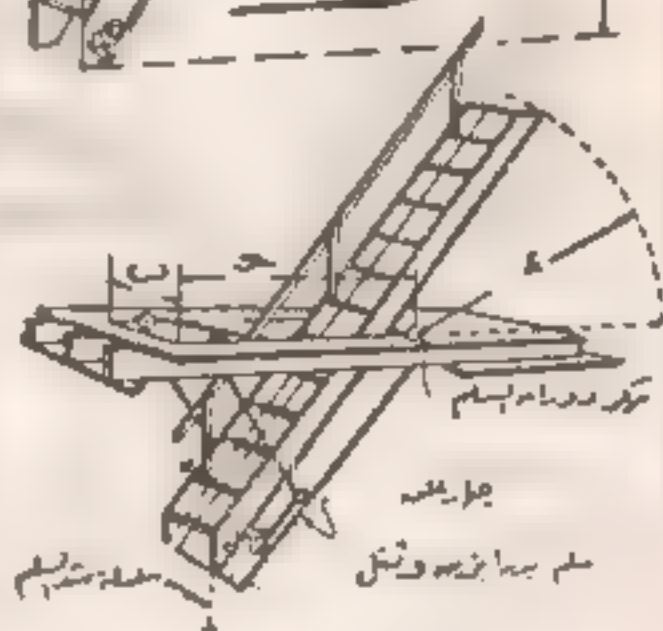
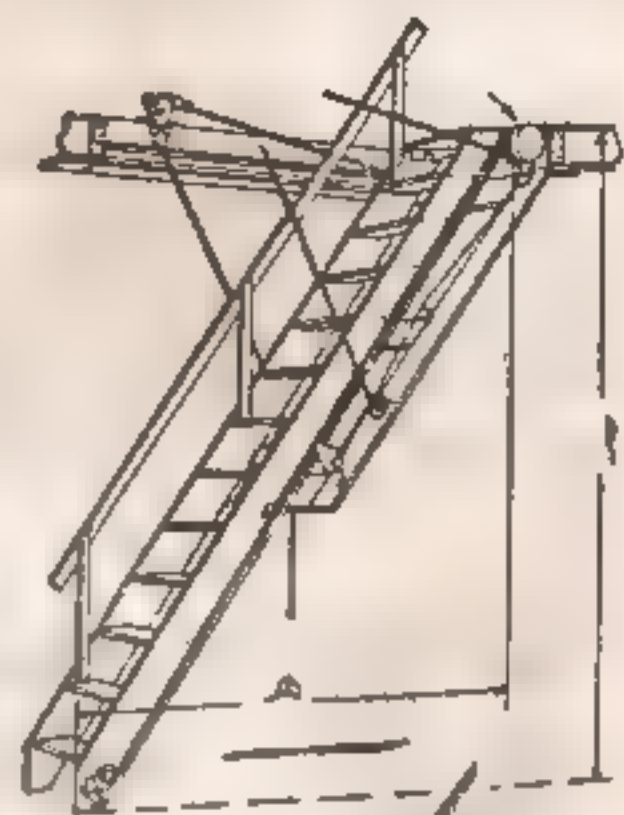
يشرح هذا الشكل حلاً موفقاً للسلم
المتحرك الذي يوصل إلى مستوى
التخزين العالي في المحال التجارية
والمكاتب مثلاً ... وقد عمل من ماسورة
من الألومنيوم قطر ٢ مثبت عليها زلوية
من الألومنيوم أيضاً وفوقها الدرج
الخشبى المكسو بالكاوتشوك «مجلات
جون مور سيشية»
للمهندس موريس لابينوس



تفصيل للعمارة المتحركة

جدول يبين الأبعاد اللازمة للسلم في نماذج مختلفة
بدراجين ثابتين وأقل مساحة

ارتفاع السلم	فتحة السلم	فتحة السلم	فتحة السلم	فتحة السلم
٢,٢١٩	٠,٧٦٢	١,٧٨٠	١,٢٤١	١,٩٥٧
٢,٤٦٥	٠,٧٦٢	١,٧٨٠	١,٥٠٠	٢,٩٢
٢,٦١٨	٠,٧٦٢	١,٧٨٠	١,٧٣	٢,٢١١
٢,٧٧٠	٠,٧٦٢	١,٨٣٠	١,٨٨١	٢,٢١٣
٢,٩٢٩	٠,٧٦٢	١,٩٢١	١,٩٢٢	٢,٢٤
٣,٠٧٥	٠,٧٦٢	٢,٠٣٣	٢,٠٣٢	٢,٥٦١
٣,٢٢٧	٠,٧٦٢	٢,١٠٩	٢,١٦٠	٢,٦٠٠
٣,٢٨	٠,٧٦٢	٢,٢١١	٢,٢٨٧	٢,٨٠٠

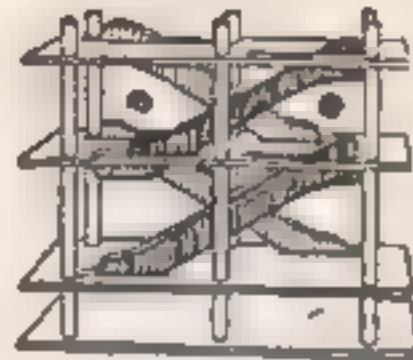
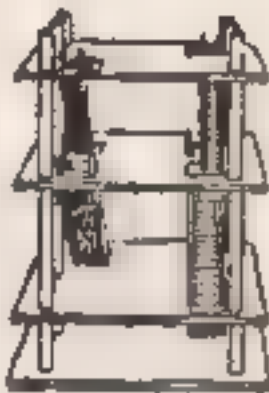
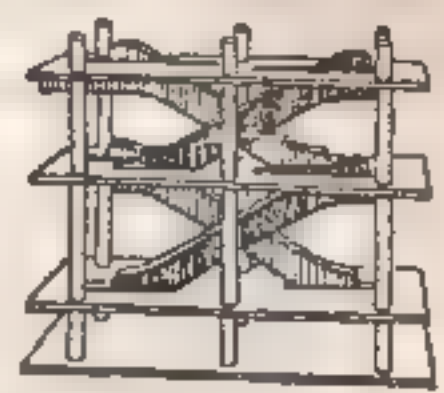
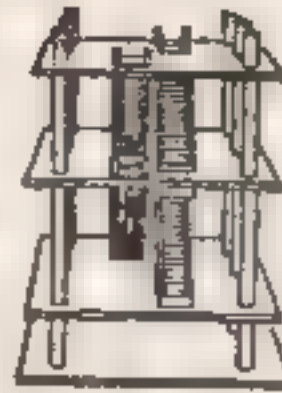


جدول يبين أبعاد السلم البسيط

١	ب	ح	د	هـ
٢,٤٩١	٠,٧٦٢	١,٢٢٢	١,١٤٤	١,٧٢٨
٢,٦١٨	٠,٧٦٢	١,٣٨٣	١,١٩٥	١,٧٨
٢,٧٧٠	٠,٧٦٢	١,٤١٢	١,٢٥٠	١,٨٥٥
٢,٨٠٠	٠,٧٦٢	١,٢٢٢	١,٦٦١	١,٩٢١

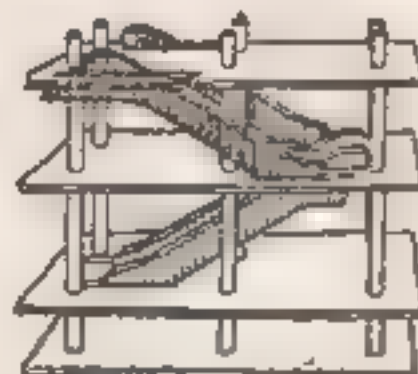
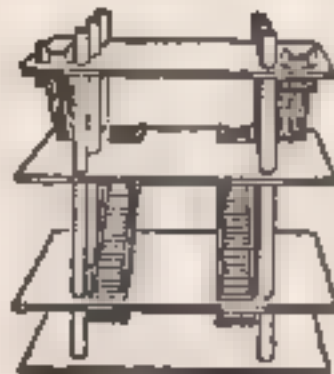
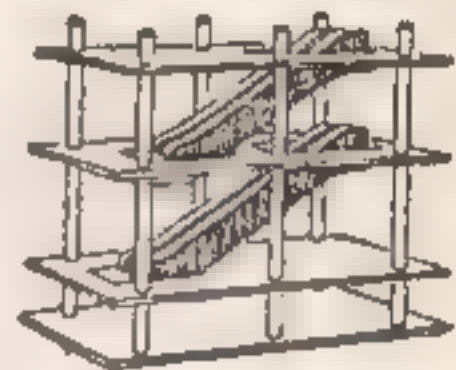
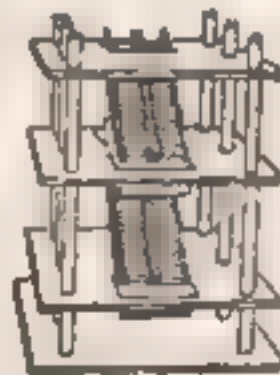
أنواع السلالم التي يمكن أن تختفي بالأسقف تستعمل عادة للوصول إلى الصندرة بالمساكن وذلك لكي لا تشغل حيزاً ثابتاً - وعند استعمالها تجذب بواسطة سلسلة تحرك السلم على محور بأرضية الصندرة ويهبط السلم إلى أسفل لاستعماله. ويشرح الرسم نوعين أحدهما بسيط والآخر له ثقل يساعده على رفع السلم وحفظه بسهولة.

١ - سلم متحرك ذو اتجاهين متقاطعين للصاعد والنازل بدون مرور بالوسط



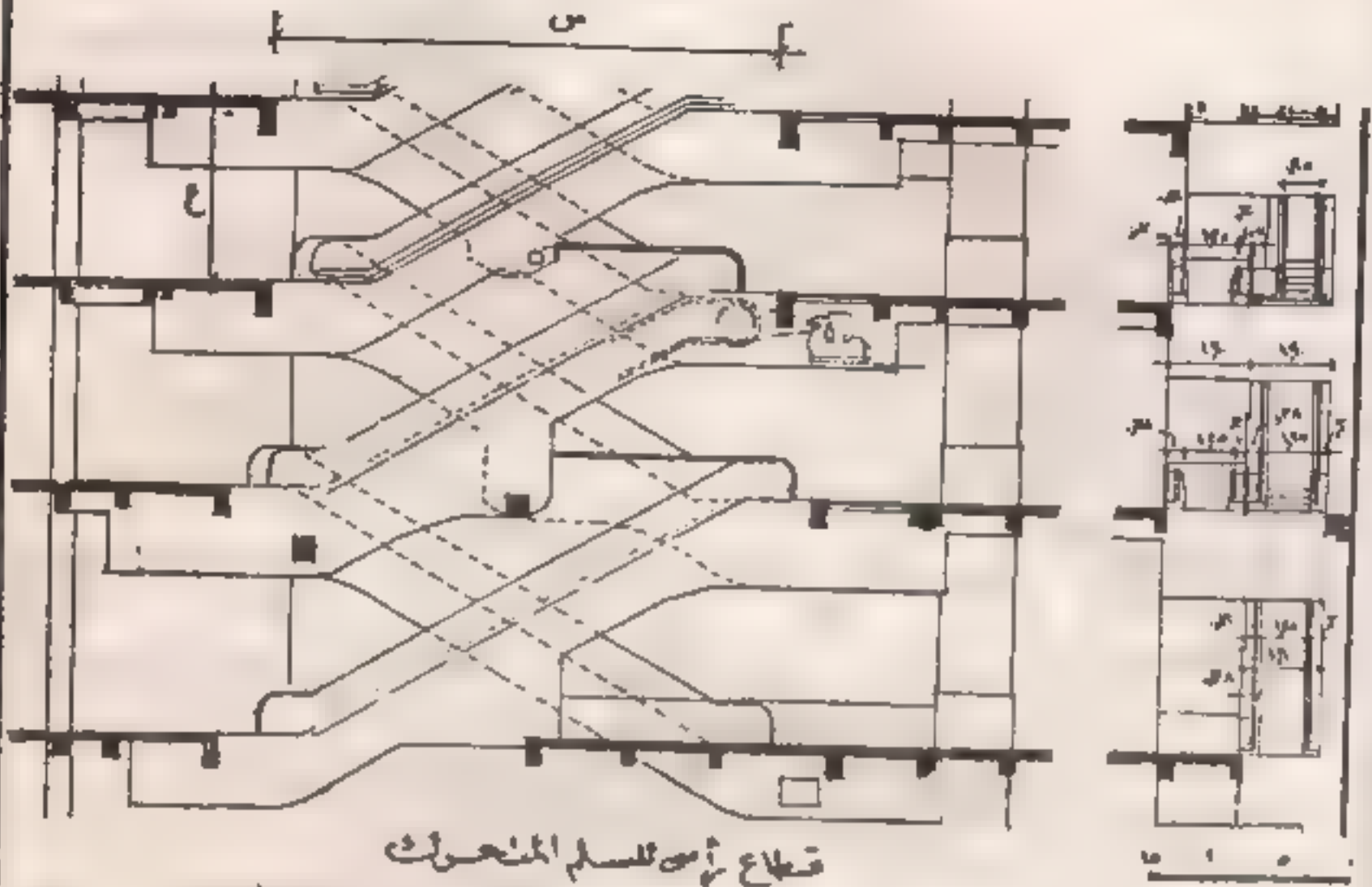
٢ - سلم متحرك ذو اتجاهين متقاطعين للصاعد والنازل وتمر بالوسط

٣ - سلم متحرك بدون طريقة في الوسط ذو اتجاهين متوازيين للصاعد والنازل وتمر بالوسط



٤ - سلم متحرك ذو طريقة في الوسط باتجاهين متوازيين للصاعد والنازل في دور ومركوس الاتجاه في الدور التالي للصاعد والنازل أيضا بحيث تكون نهاية سلم الدور الأول عند بادئ سلم الدور الذي يليه

للسلالم المتحركة عدة أنواع وهي تستعمل عادة في الأماكن المكتظة بالناس لسهولة الحركة مثل المحال العامة الكبرى ومحطات القطارات والمترو والانفاق تحت الأرض ويمكن أن تكون هذه السلالم على اتجاه واحد (قبية واحدة) أو اتجاهين متضادين أو متوازيين كما هو مبين بالرسومات



قطاع السلم المتحرك



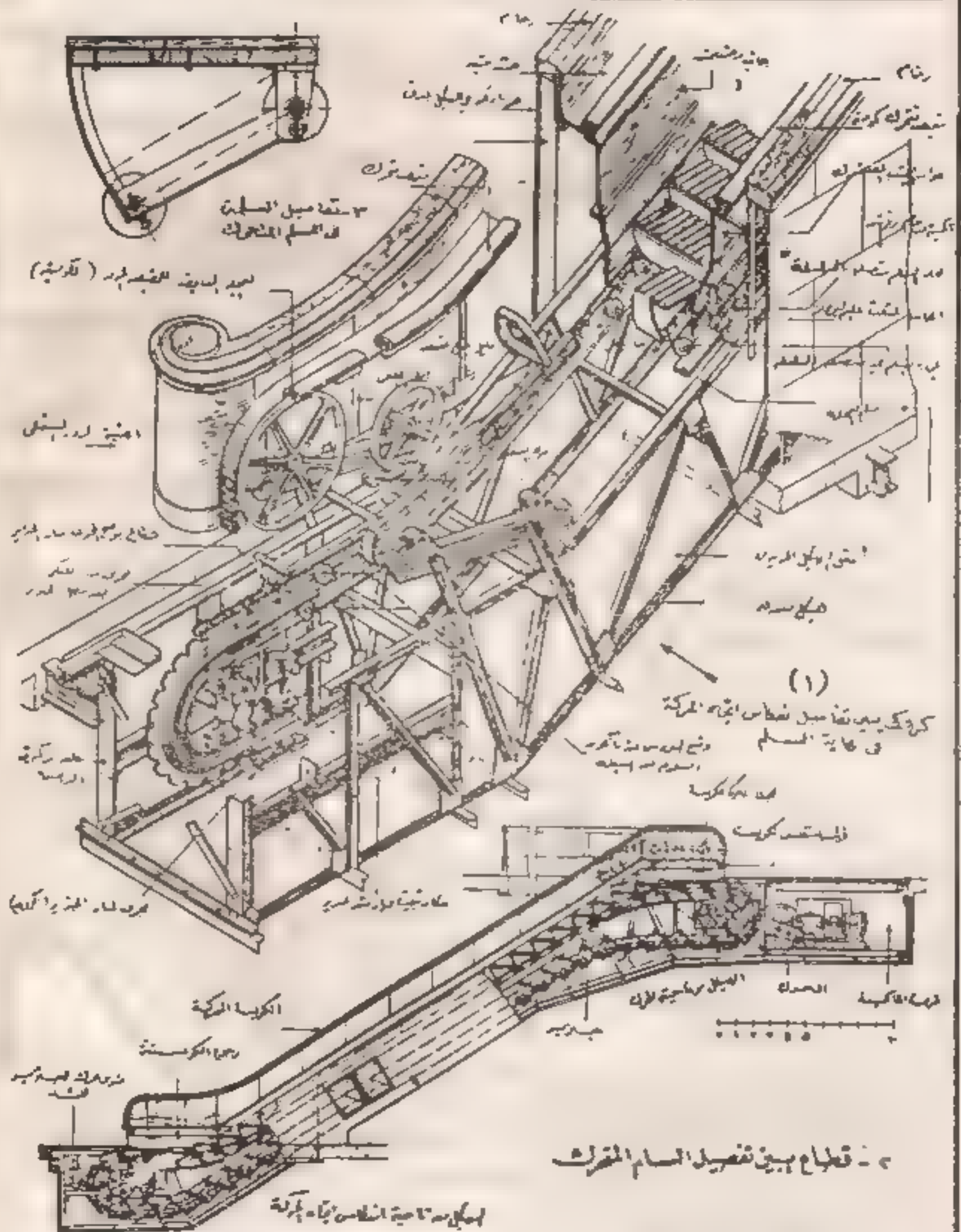
مسقط السلم المتحرك في الدور الثالث



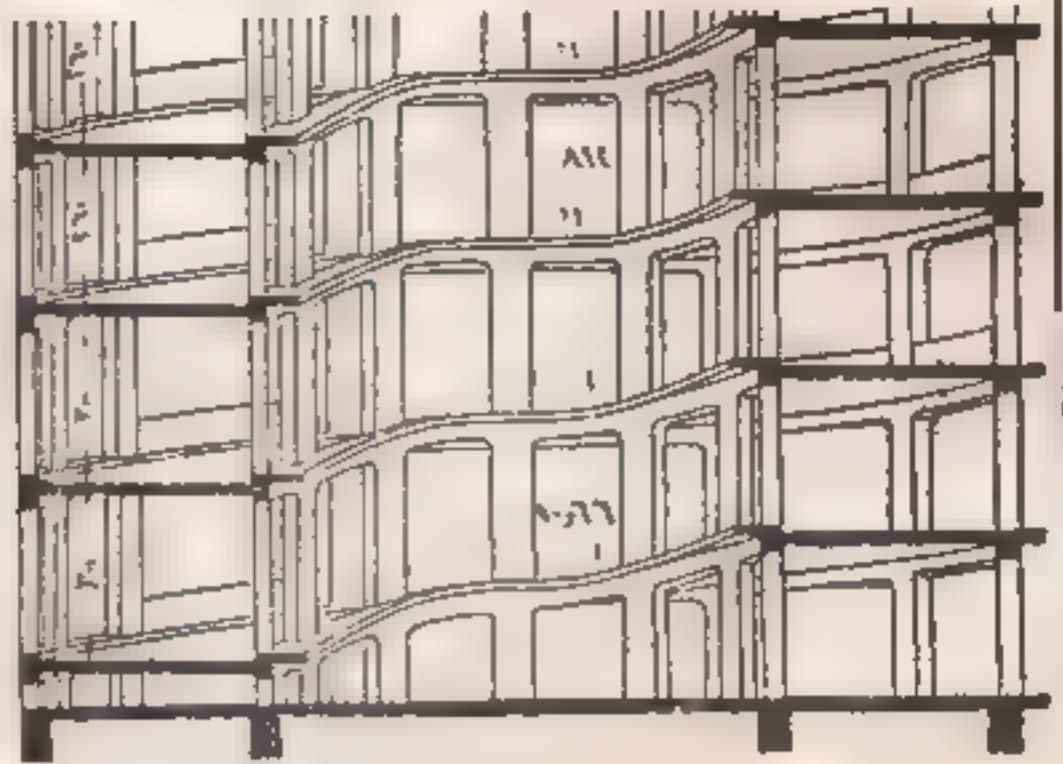
مسقط السلم المتحرك في الدور الثاني

مثال يوضح تصميم سلم
متحرك ذو اتجاهين متقاطعين
للمصاعد والذوول وبدون معر
بالوسط مع ملاحظة أن يكون
نهاية المصعد لأحد الأدوار
بجوار بداية المصعد للنور
الذي يليه ونفس الطريقة
للذوول وبذلك تكون قلبة السلم
المصاعدة وقلبة السلم النزلة

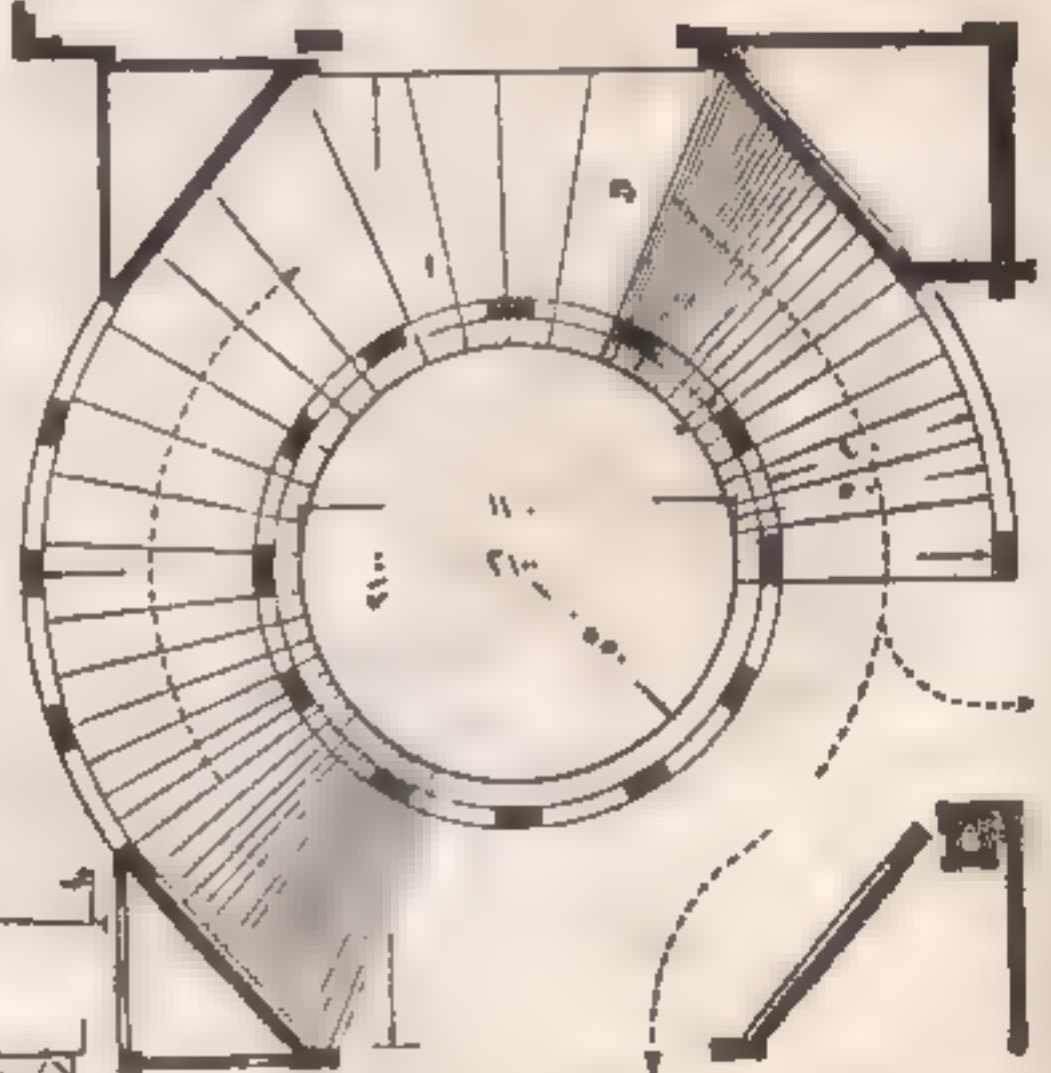
المتقاطعة معهما يوصلان من وإلى منسوب واحد ويركب محرك الحركة في نصف الارتفاع بالنسبة للأدوار
الموصل إليها السلم ...



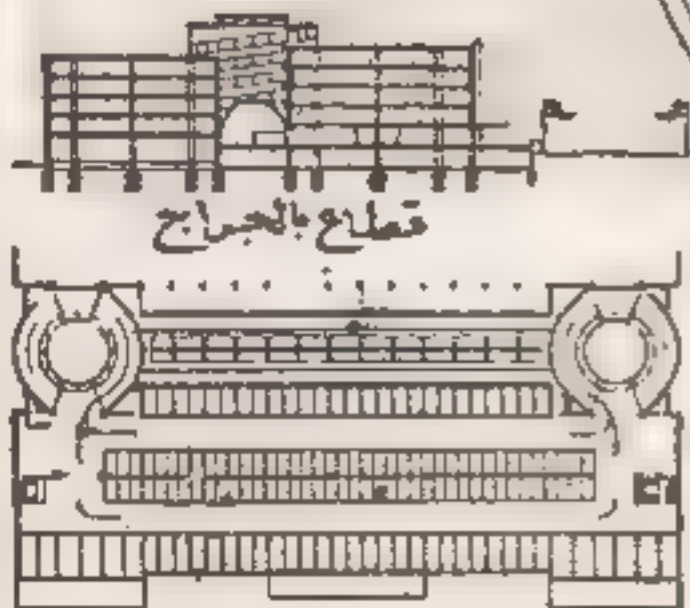
منظور وقطاع توضيحي يبين كيفية الحركة بالسلم المتحرك وأجزائه المختلفة



قطاع رأسي بالمنحدر بين الميول
ومساحة التوزيع للداخل



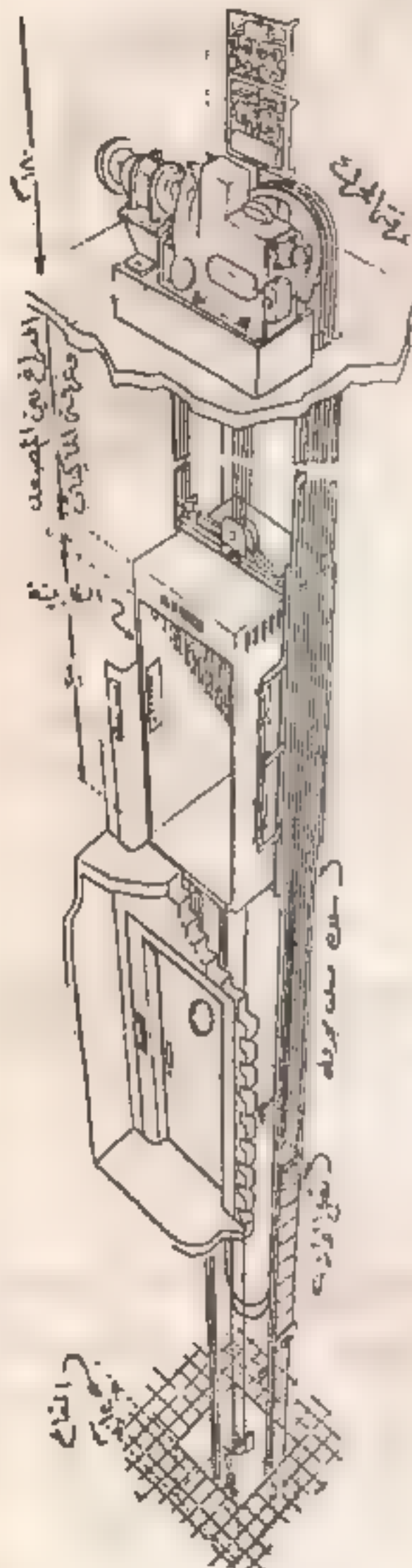
مستطابق أفقي للمنحدر
بين عليه تدرج الميول في المساحة المختلفة



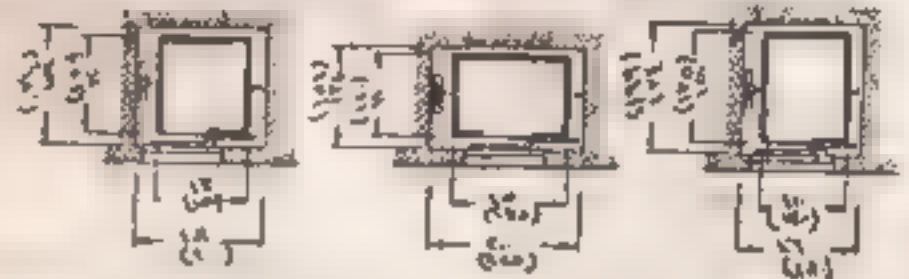
قطاع بالجراج

مستطابق الجراج

جراج من عدة طوابق به منحدرين للصعود والنزول بنسبة ميل حوالي ١
في بداية المنحدر من أسفل ثم حوالي ٨ في الأدوار المتكررة
وبعد ذلك بنسبة ميل ١٠ في بيت السيارات، المهندس الدكتور
البرقوقي جريش



مستطبة غرفة الماكينات



مستطبة المصعد ذي النقل الجانبي



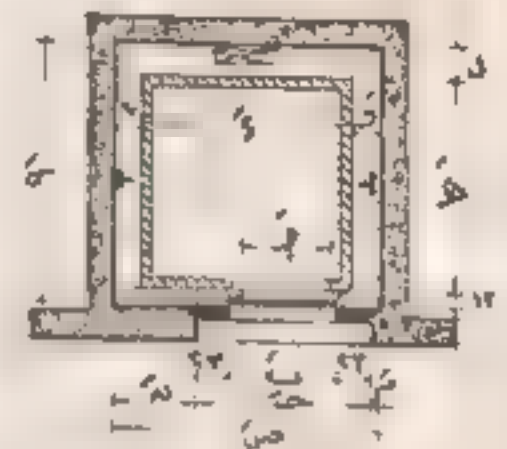
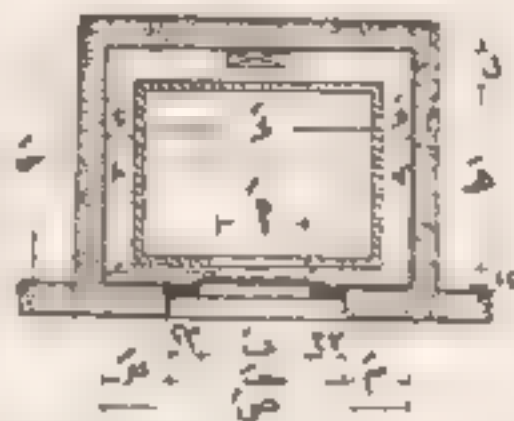
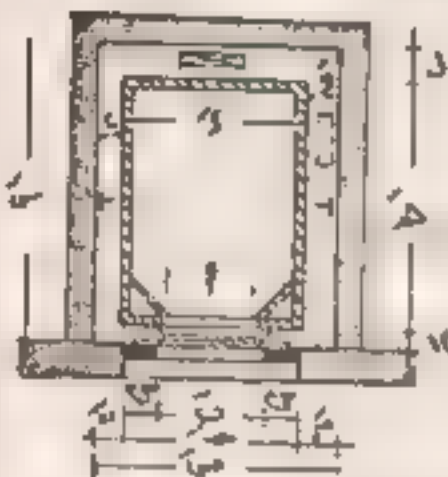
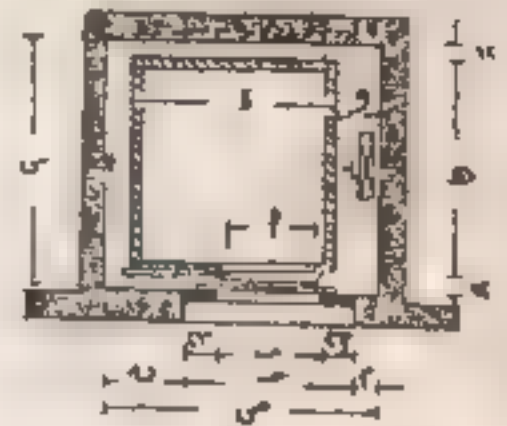
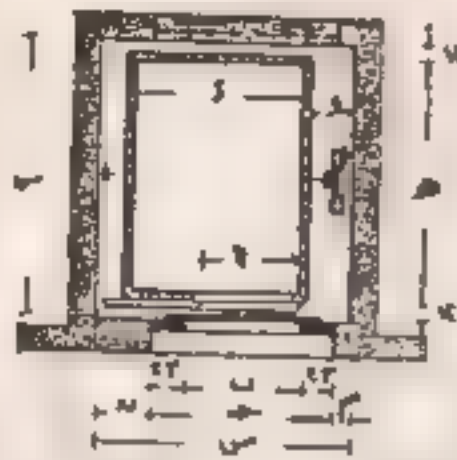
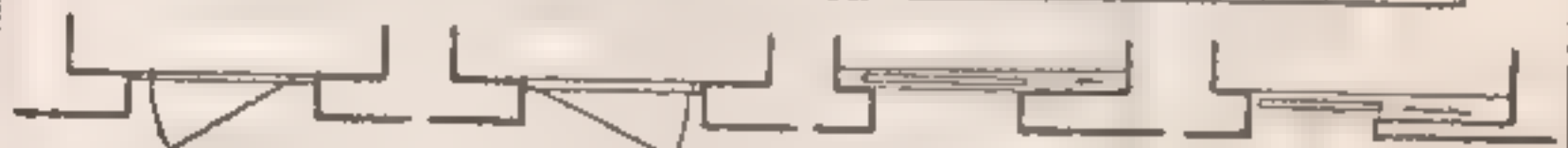
مستطبة المصعد ذي النقل المحلبي



مستطبة المصعد ذي المساقية

المصاعد للاتصال الدخلى بالمبنى ولذلك فكانت توضع دائما في وسط السلم لاحتياجات الحريق التي تمتد رأسية في المبنى كله إن وصلت إلى غير المصعد وخاصة أركان وسط السلم فإني من المستحسن أن لا تكون أثار المصاعد في وسط السلم بل تكون في جوار السلم متضيف بذلك وسيلة أخرى للهروب من حالة نشوب حريق ويشرح رسم المصعد هنا تفاصيل الأجزاء المختلفة بجهاز المصعد وموضع المحرك في غرفة الماكينات بأعلا المصعد وتوضع الرسوم مقاسات غرفة الماكينات والكابينة باختلاف أنواعها مع وضع الثقل الموازن سواء جاني أو خلفي وكذلك يوضح لرسم مقاسات كاسنة المصعد المزبونة المساقية . على شكل قوالب المساقية

مما راجع من حيلته لكما بين المصاعب يشغل جانبي أو ظفني

[illegible]
$$\frac{1}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}} = \gamma$$

— — — — —

باب مفرد پر مطلق



مُتَعَمِّدِينَ عَلَى عِلْمِهِ

مَنْ لَمْ يَلِدْ لَمْ يَمُتْ

علمی حواشی

باب اربعه متعلق حوالہ



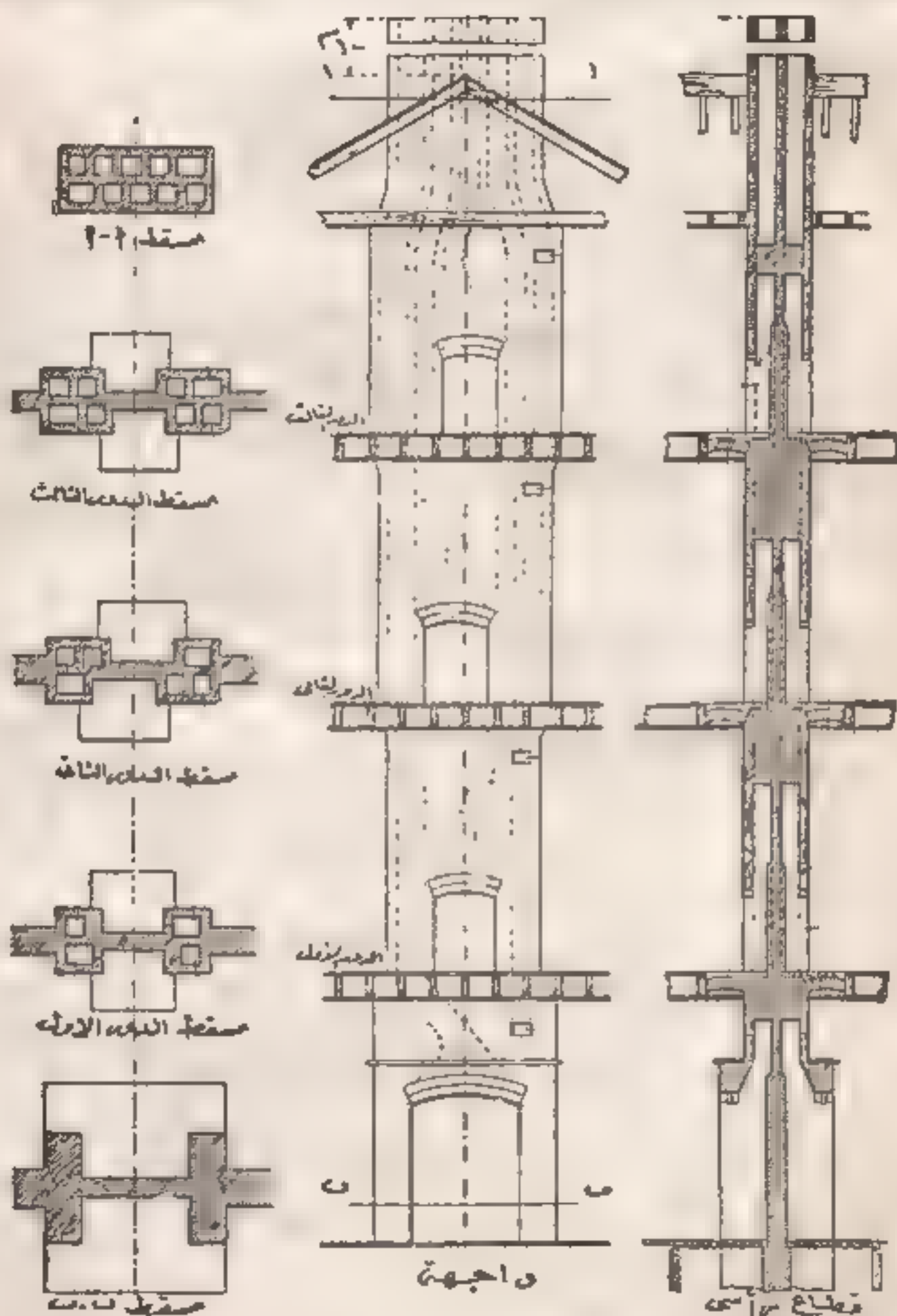
صہبتیں یوں اچانک

باب الحجاب

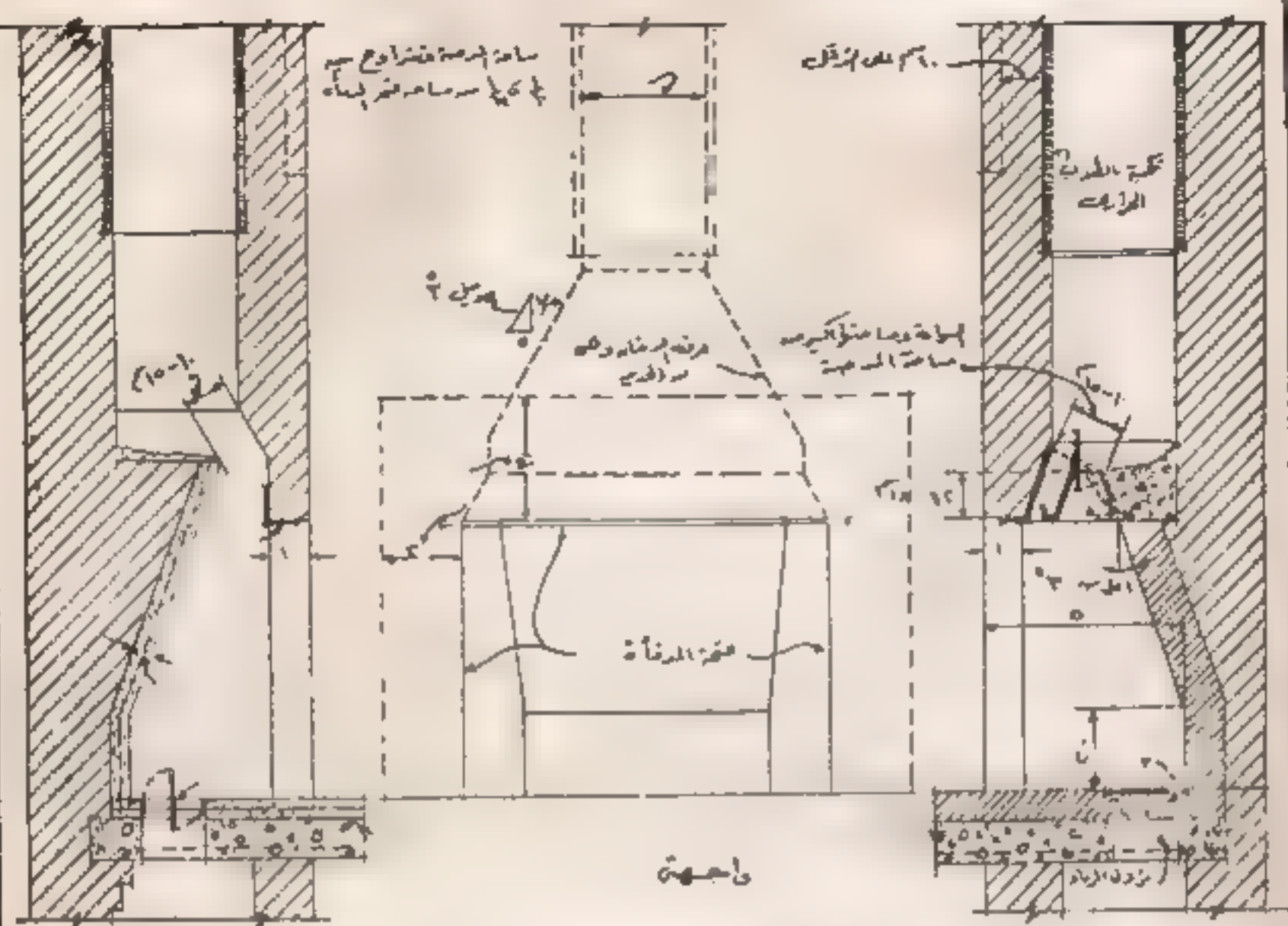
مجلس

— 54 —

1

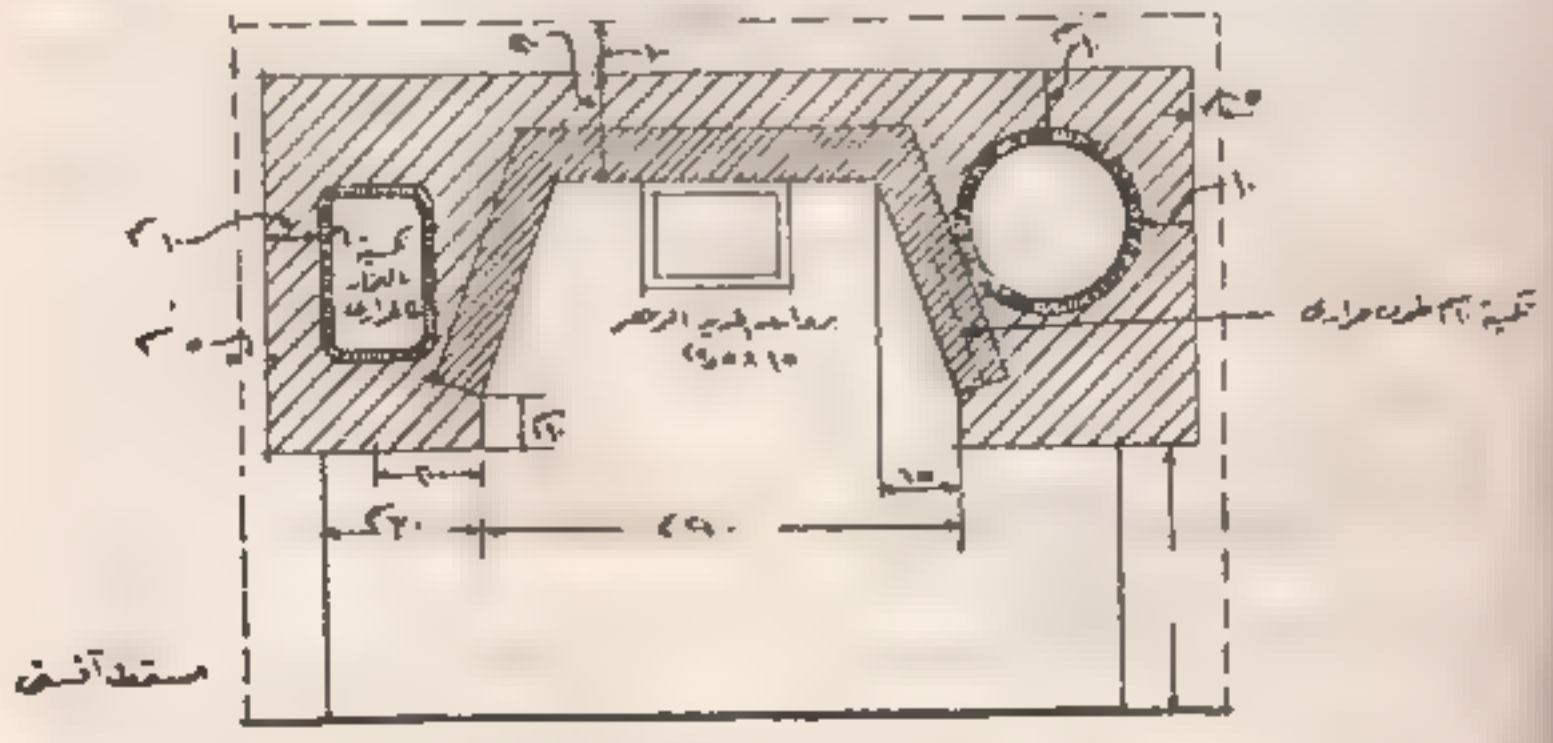


رسم يبين المصفاة العادية المزوجة في بقاء من ثلاثة أنوار ويدروم معنى مع توضيح سبر المداخل في الأنوار الثلاثة العليا واليدروم المستعمل كمضخ



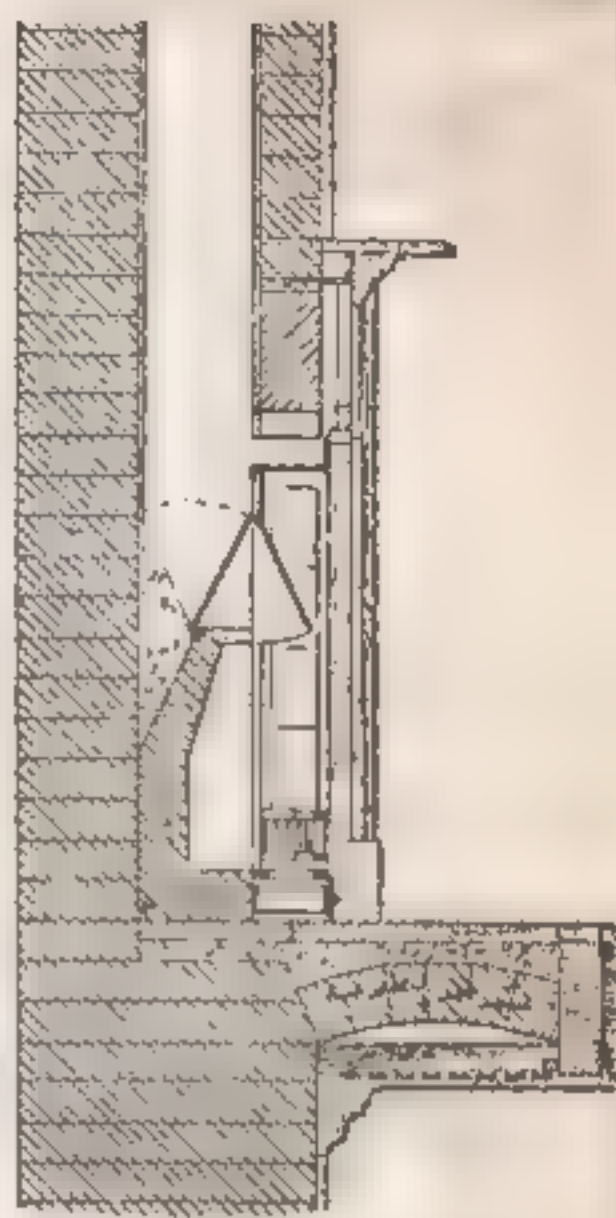
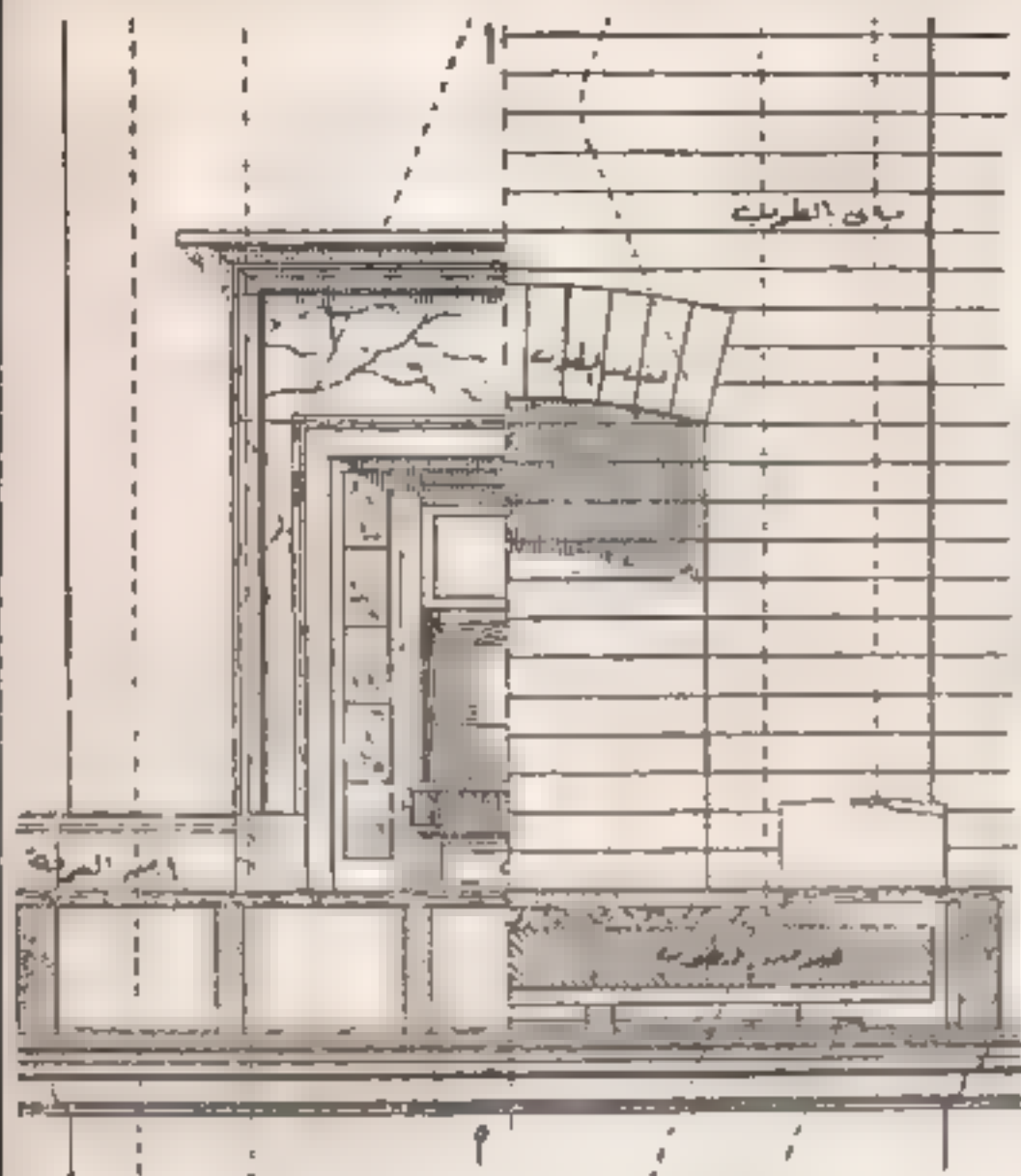
قطاع المدفأة اليمنى

قطاع المدفأة اليسرى



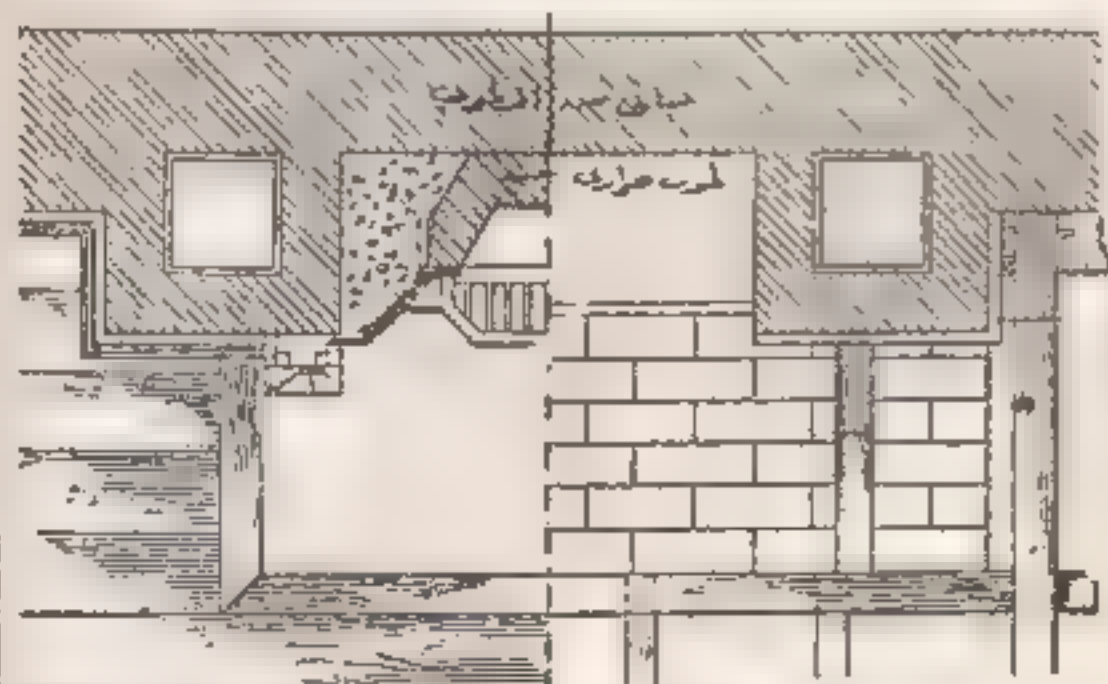
مخطط أفقي

رسم يوضح التصميم العام للمدفأة ٩٩ سحب الهواء وبوابة التنظيم أعلا المشع



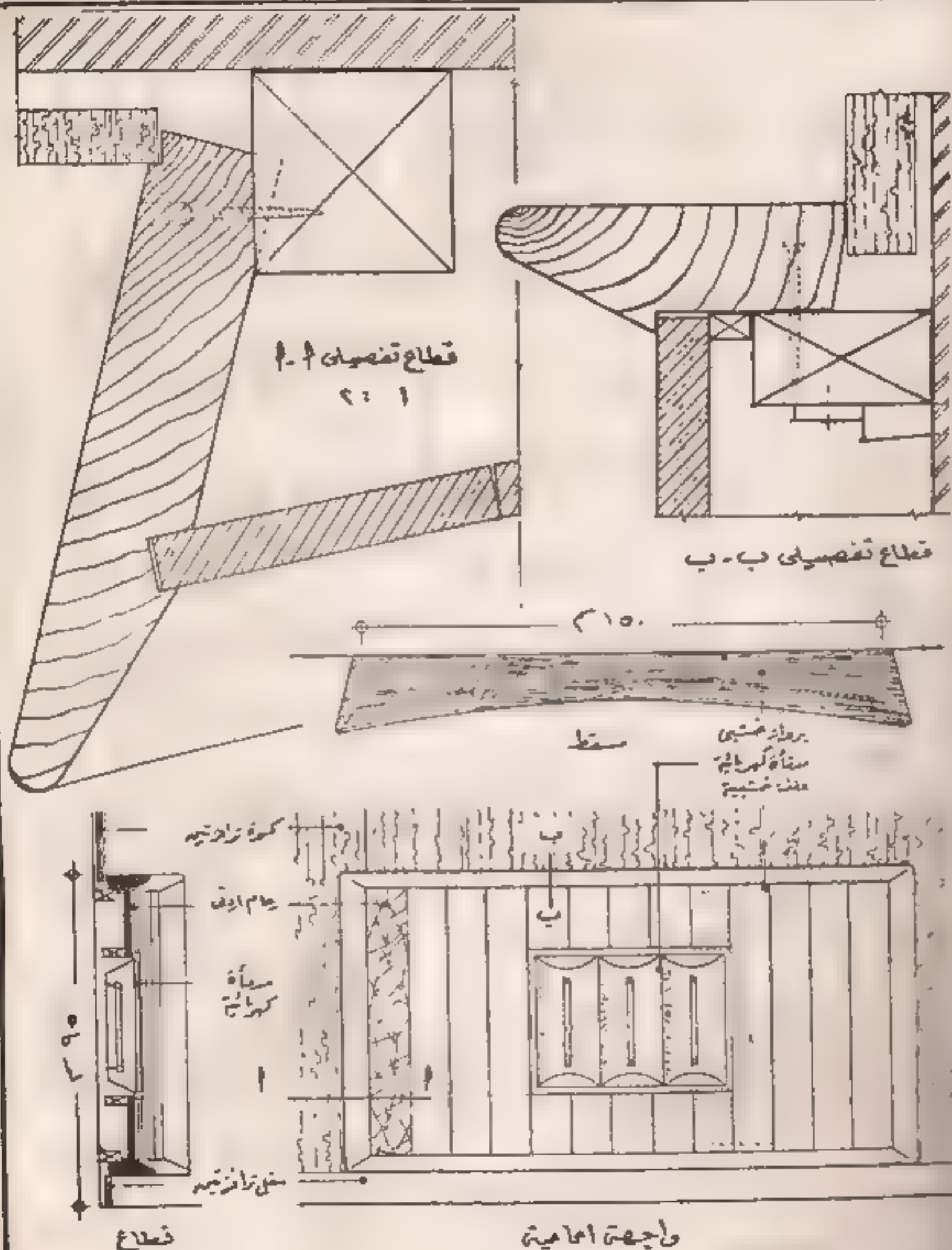
الواحد من قطع داخل يشرح الانشاء

قطع تفصيلي ١-١
مقياس ١:١

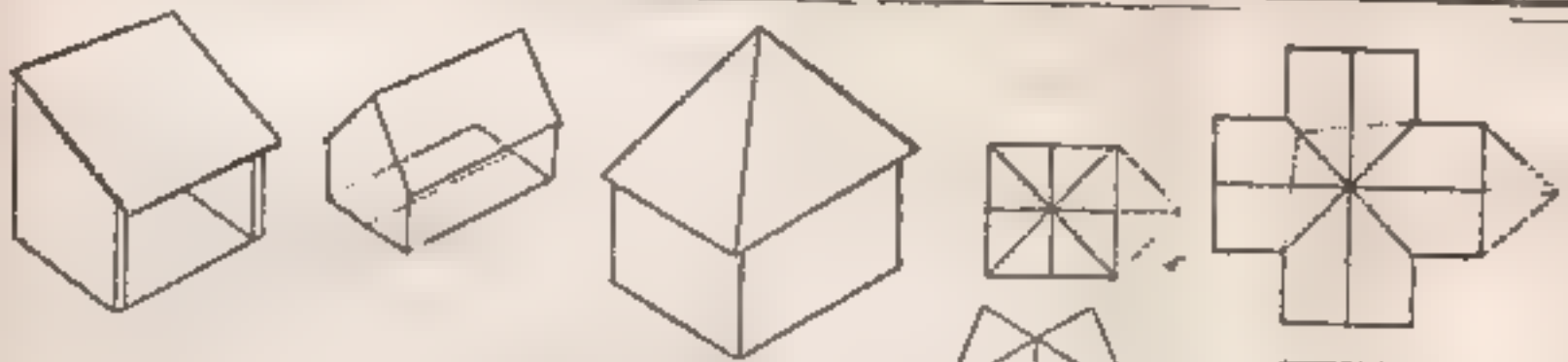


نصف المسقط في مستوى خشب الأرضية - نصف المسقط فوق مستوى الأرضية

رسم تفصيلي لمدفأة عادية في مبنى سقف خشبية ويوضح الشكل طريقة الاشياء والاحتياطات التي تعمد
باسقف تحت المدفأة ..



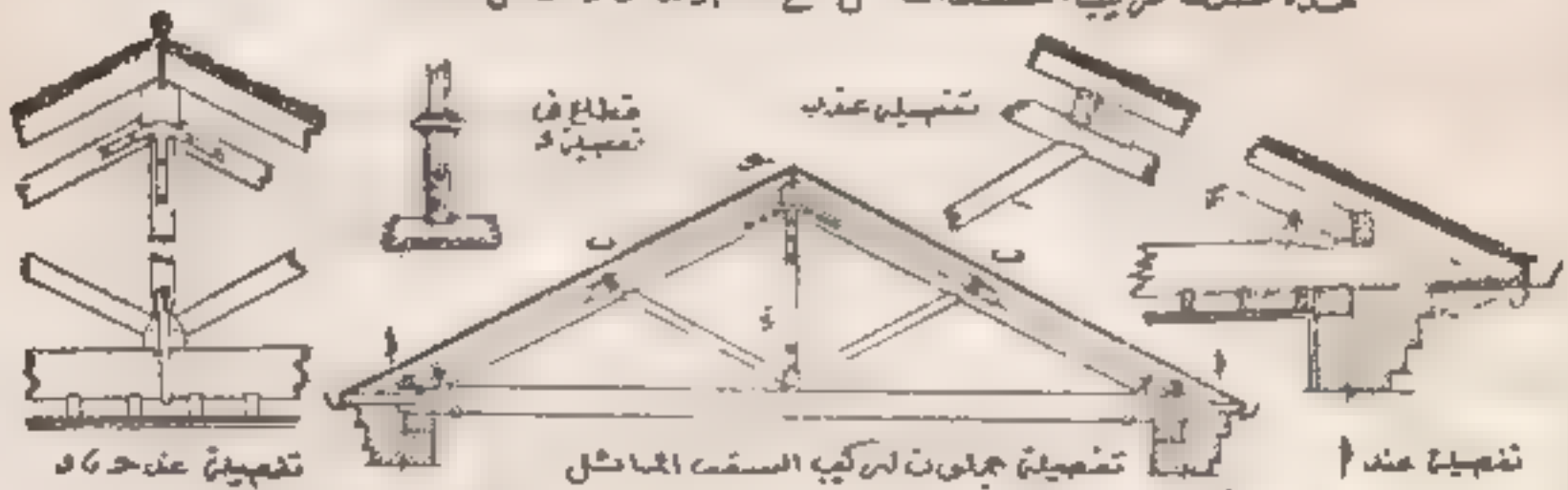
وفق المهندسين ورد ومويرت في تصميم هذه المدفأة الكهربائية في مصنع بهامبشير - ركبت المدفأة على الواجه
 الرخام داخل برواز خشب لتكون كذلك عاملاً زخرفياً بالفرقة



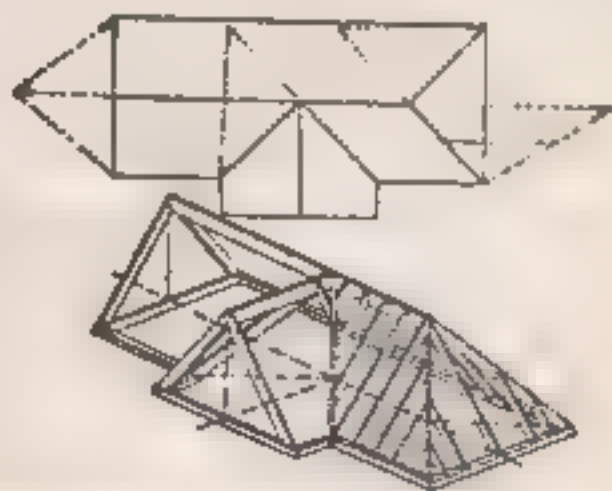
أوضاع مختلفة لأشكال
الأسقف المائلة فوق المباني.



مادة الخشب لتركيب الأسقف المائل مع تفصيلات تركيب حمل المسقف

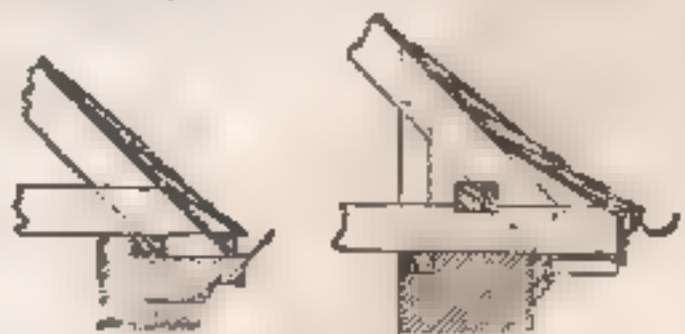


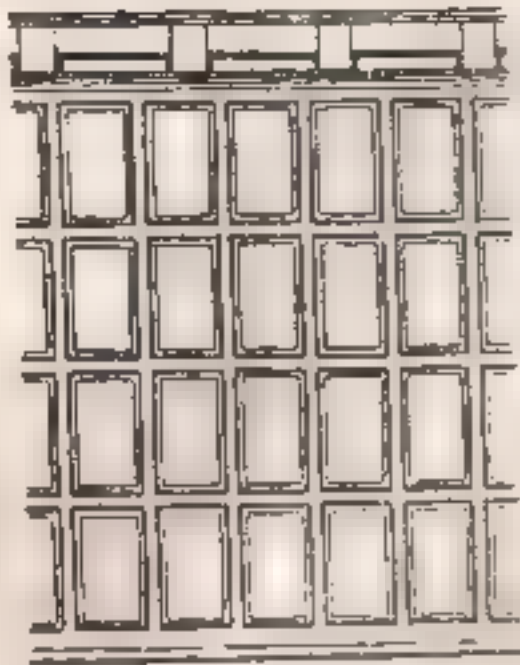
تفصيلات تركيب الأسقف المائل



تفاصيل تركيب الأسقف المائلة
وتفصيلات تركيب الجمل على المائل، ومجموعة الأقسام.

رسم لأجزاء تفصيلية الأسقف المائل بين طريقة تثبيت
أعضائه في الجمل المختلف حسب القوس المطلوب





٣



٢



١



١٣



١٢



١١



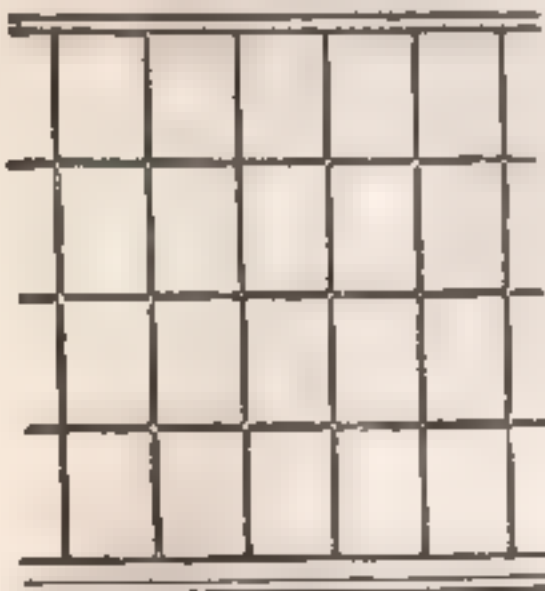
٢٣



٢٢



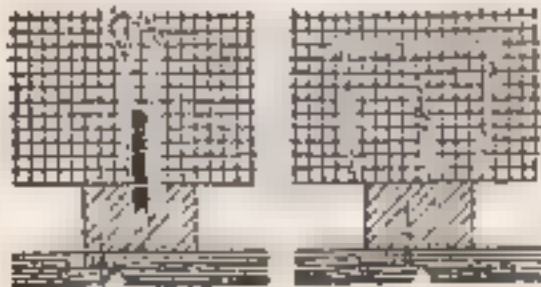
٢١



٤



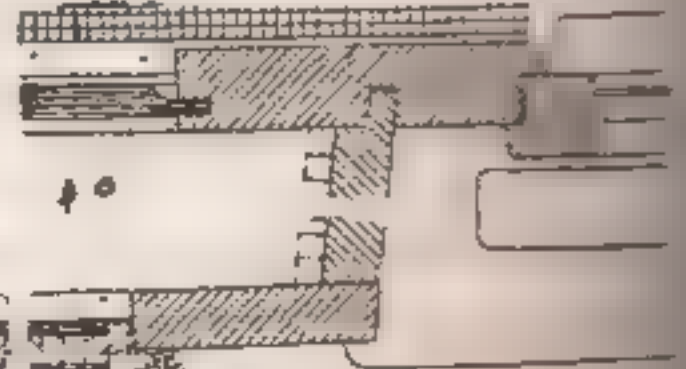
٥



٤٢

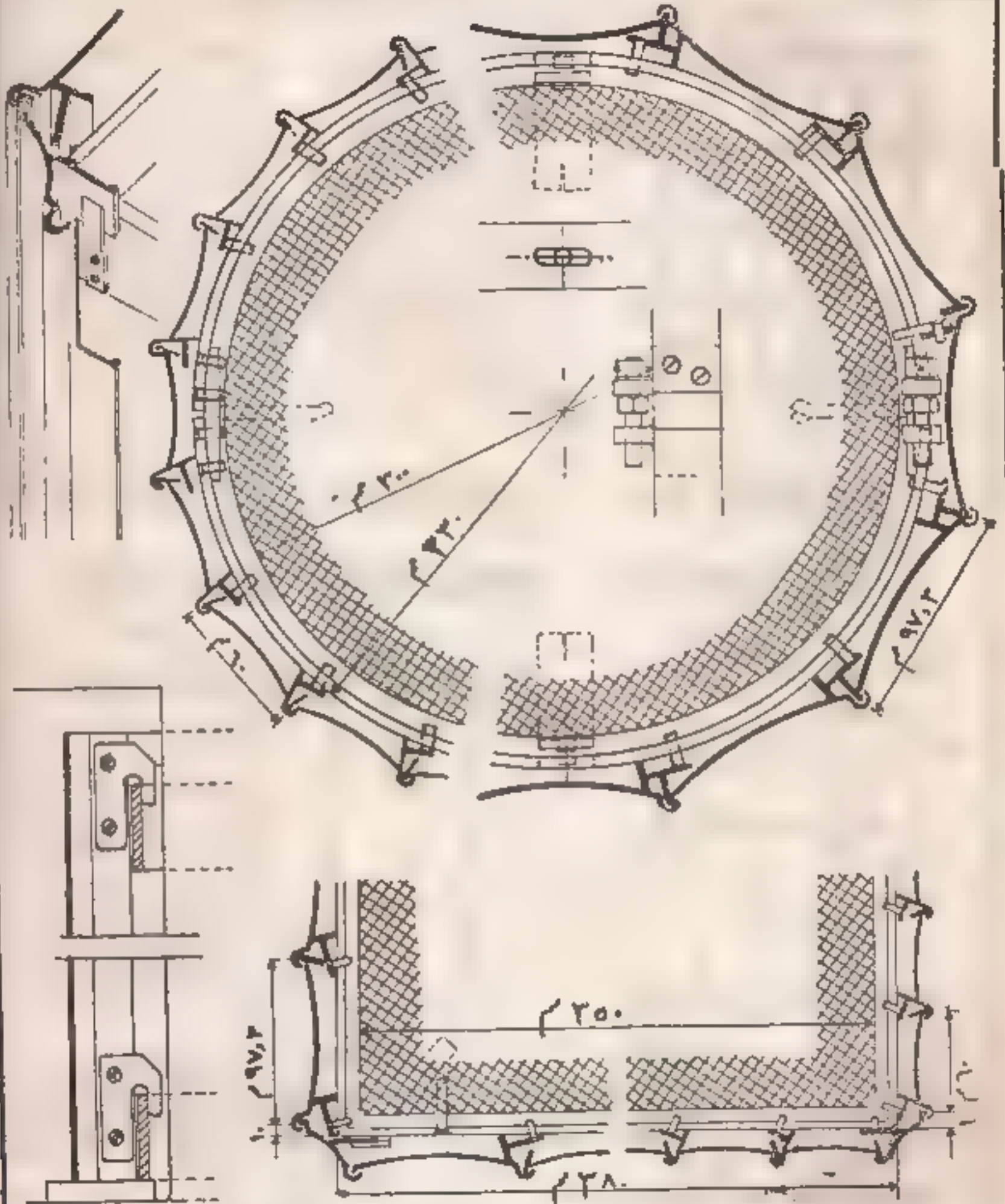


٤١



٥٠

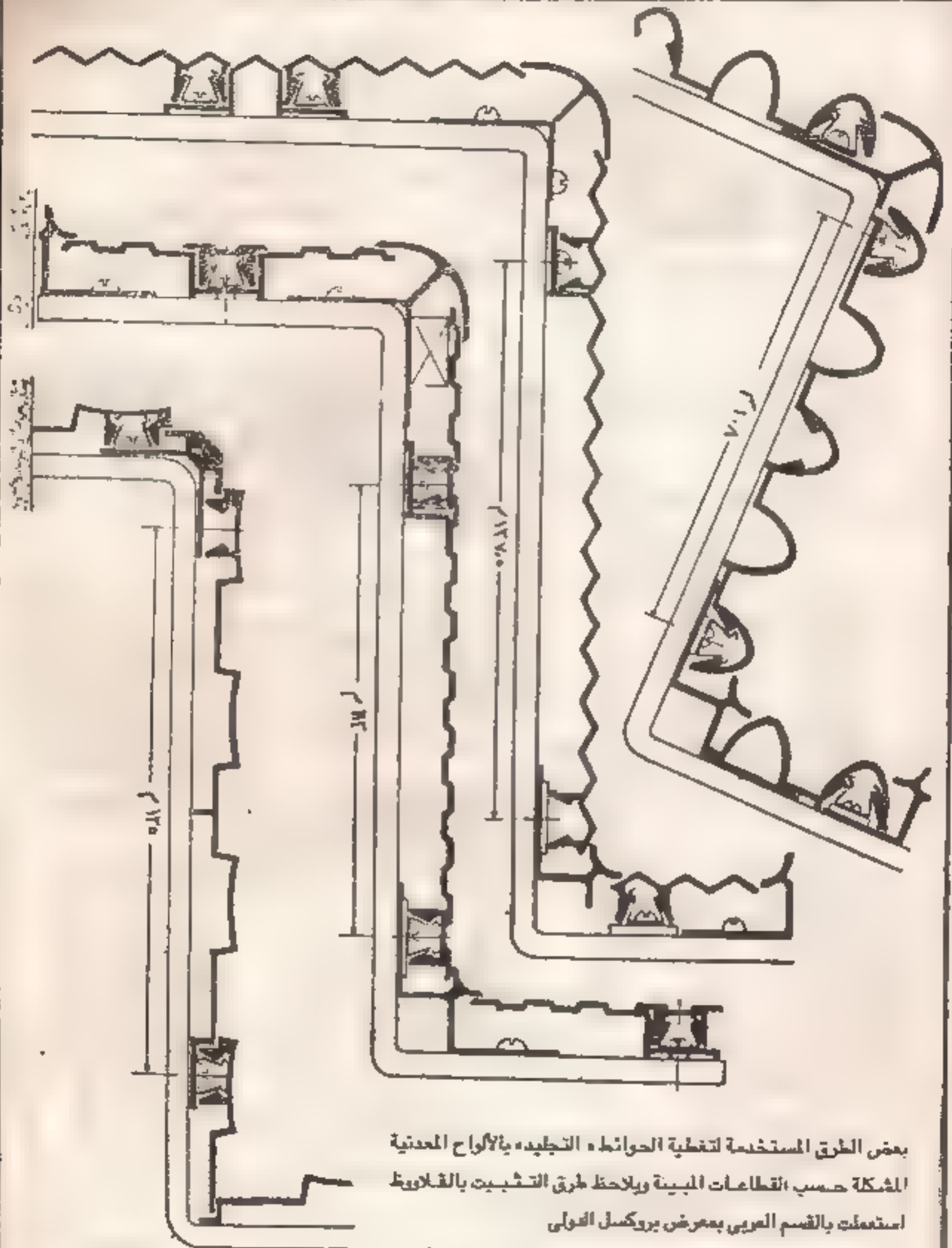
طرق مختلفة لتجليد الحوائط بالاختصاص مع شرح طريقة التشيقة
 حسب الحداد مع عمل دواب من الخشب بالحائط



بعض الطرق المستعملة في تجليد الأعمدة بالواح الألومنيوم المشكلة كما استعملت في القسم العربي بمعرض

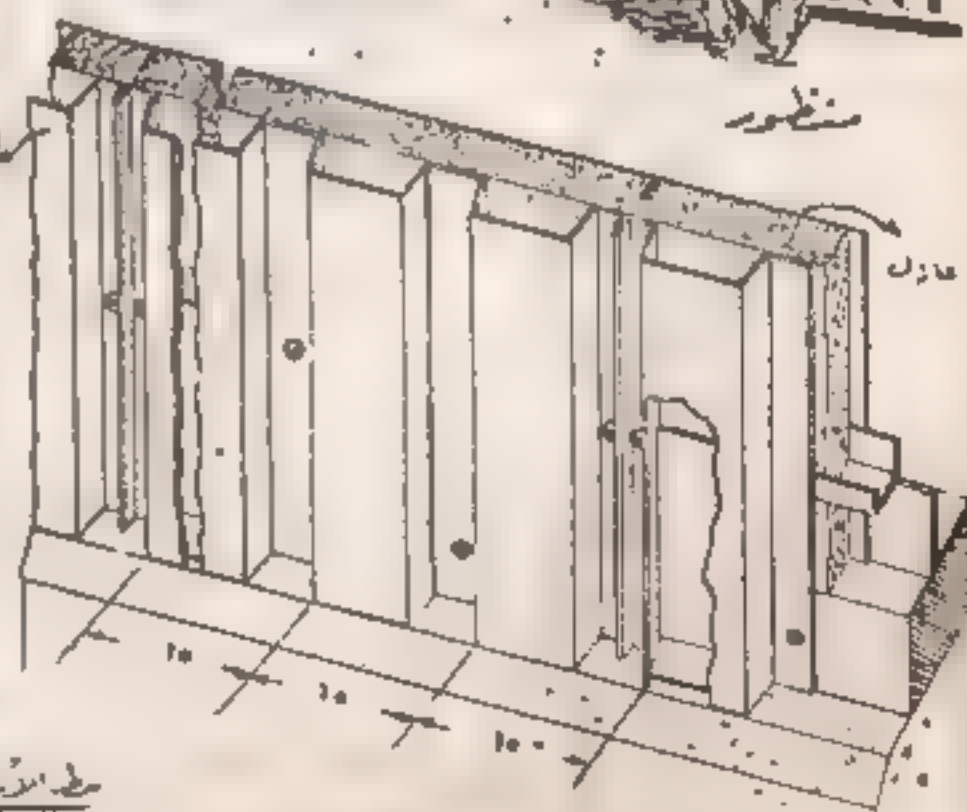
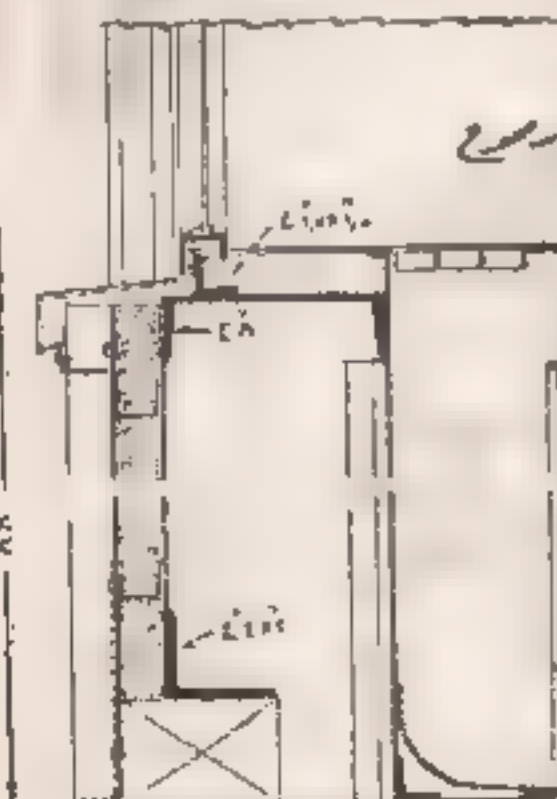
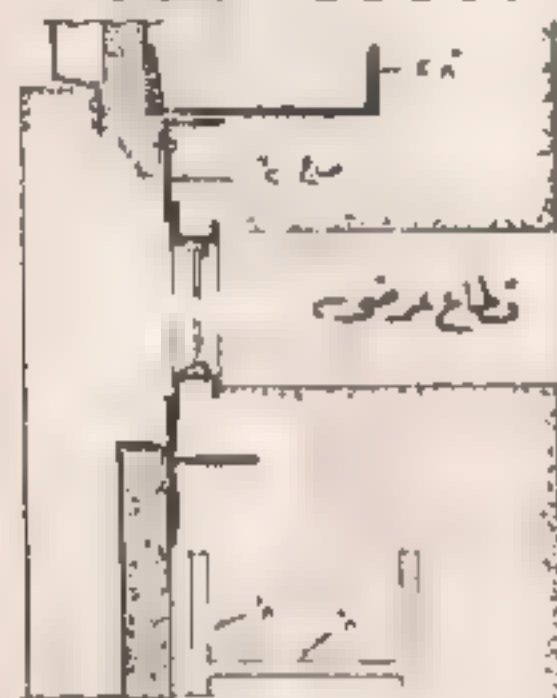
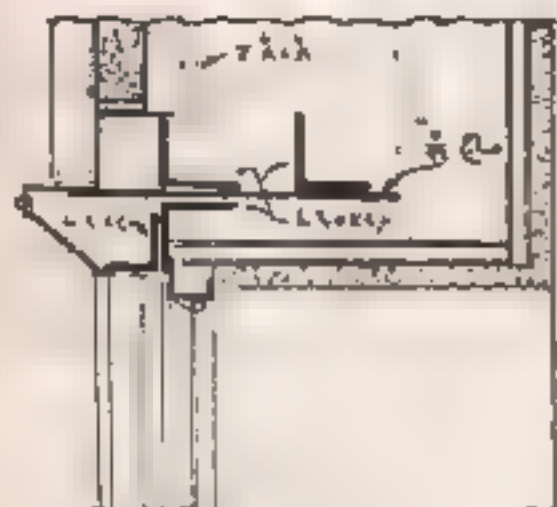
«المهندس دكتور سيد كريم»

بروكسل الدولي



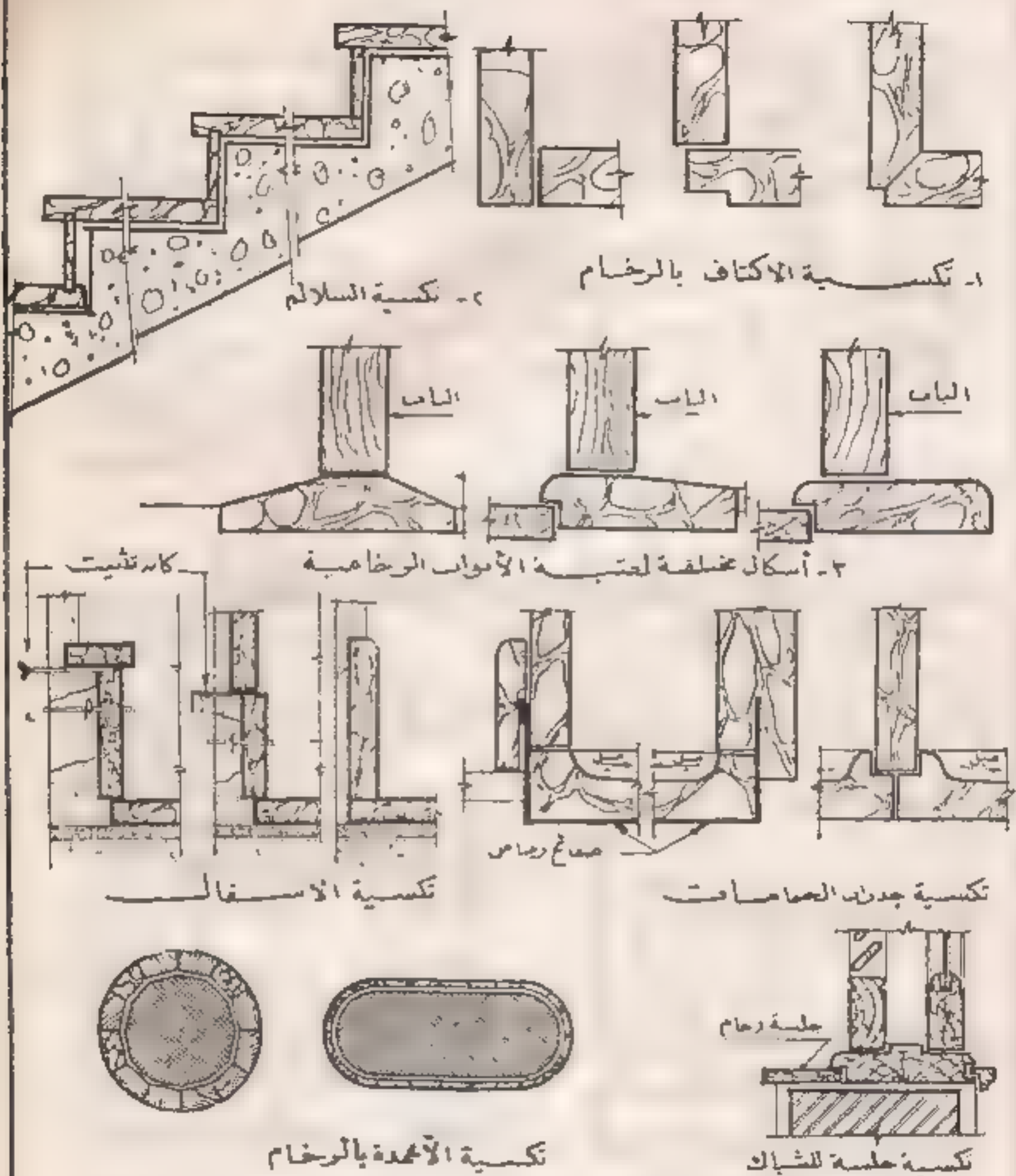
بعض الطرق المستخدمة لتغطية الحوائط والتجليد بالألواح المعدنية
المشكلة حسب القطاعات المبينة ويلاحظ طرق التثبيت بالقلاووظ
استعملت بالقسم العربي بمعرض بروكسل القوي
«المهندس المعماري الدكتور سيد كريم»

طريقة استعمال ألواح الحديد الغير قاسه للصدأ المشكلة
اتكسية الحوائط الخارجية للمبنى كما استعملت في مبنى
التربيات شركة هيرال الكريك بنيويورك للمهندسين
المعماريين «ستون ويستون»

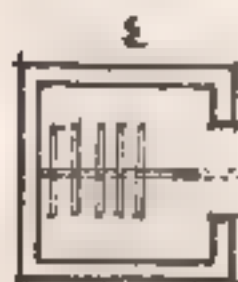


قطع رأس الحائط

إيزو مترى بين ترتيب الألواح

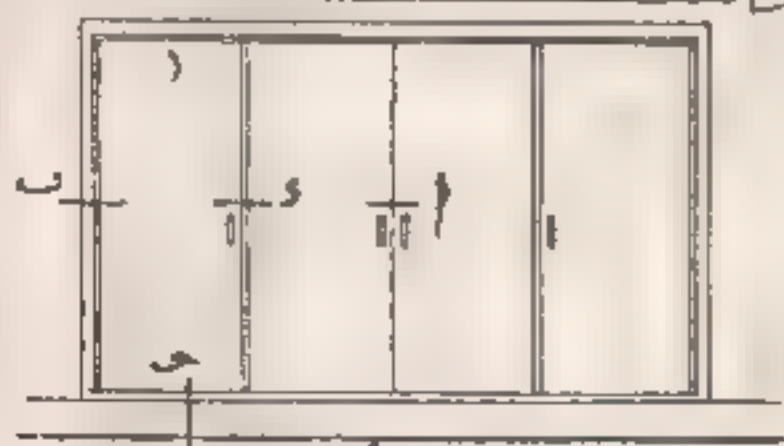
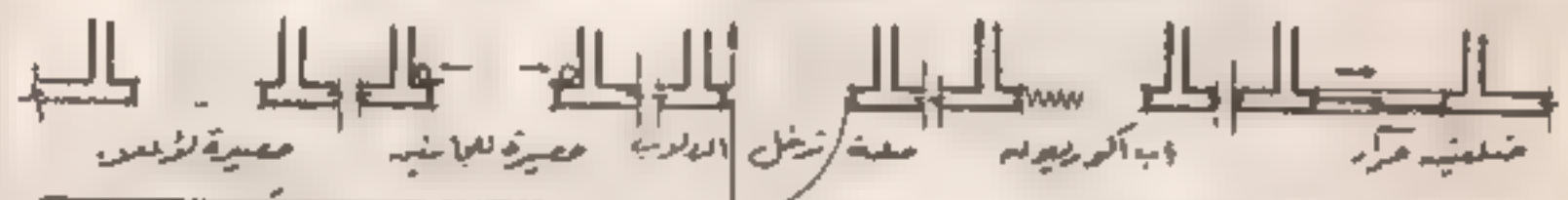


تكسيات الرخام ويستعمل في الزوايا المكشوفة للجدران وبوابع وقوائم السلم ودرج أسف الأبواب وجلس النشايك
وأسفل أرضيات الحمامات وتكسيات الأعمدة وقد يعمل به بعض الحلايا وطرق تركيبه بالتعاشيق أو بواسطة
كافات تثبيت مع مادة اللصق (الأسمنت).



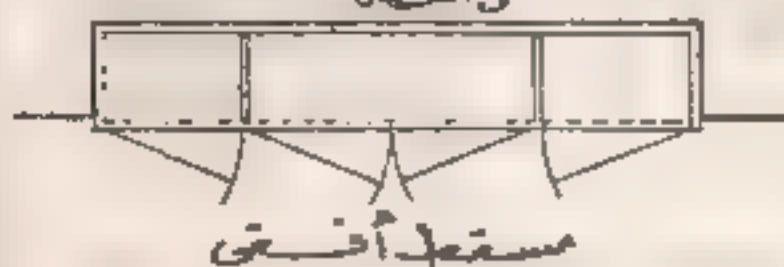
بوالبيب بالحايط وتستعمل لحفظ الملابس على أرفف أو شعاعات وهي تقسم على أساس دخول الشخصين بداخلها الترتيبات وأبعادها في هذه الحالة $E = 1.0$ على الأقل وفي 1.65 على الأقل (شكل ١ - ٢) ويمكن جعل عمق الدواب من $0.5 - 0.75$ سم (شكل ٣) وفي حالة زيادة العمق عن المرسوم يمكن جعل حامل الشعاعات متحرك للخارج (شكل ٤)

مشرق مختلفة تمتع وعلاق واليب الحاشي



و آری

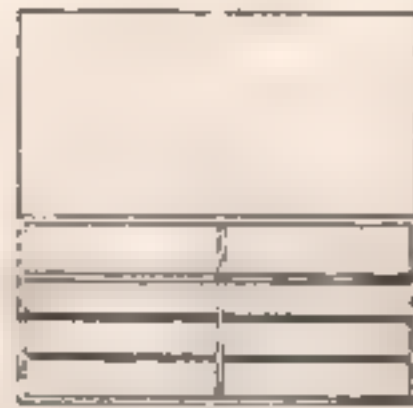
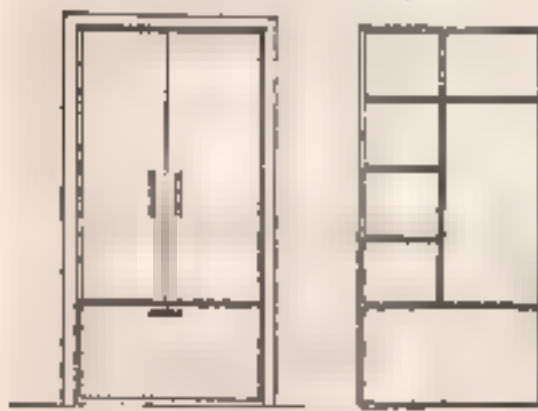
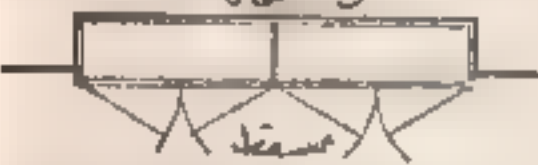
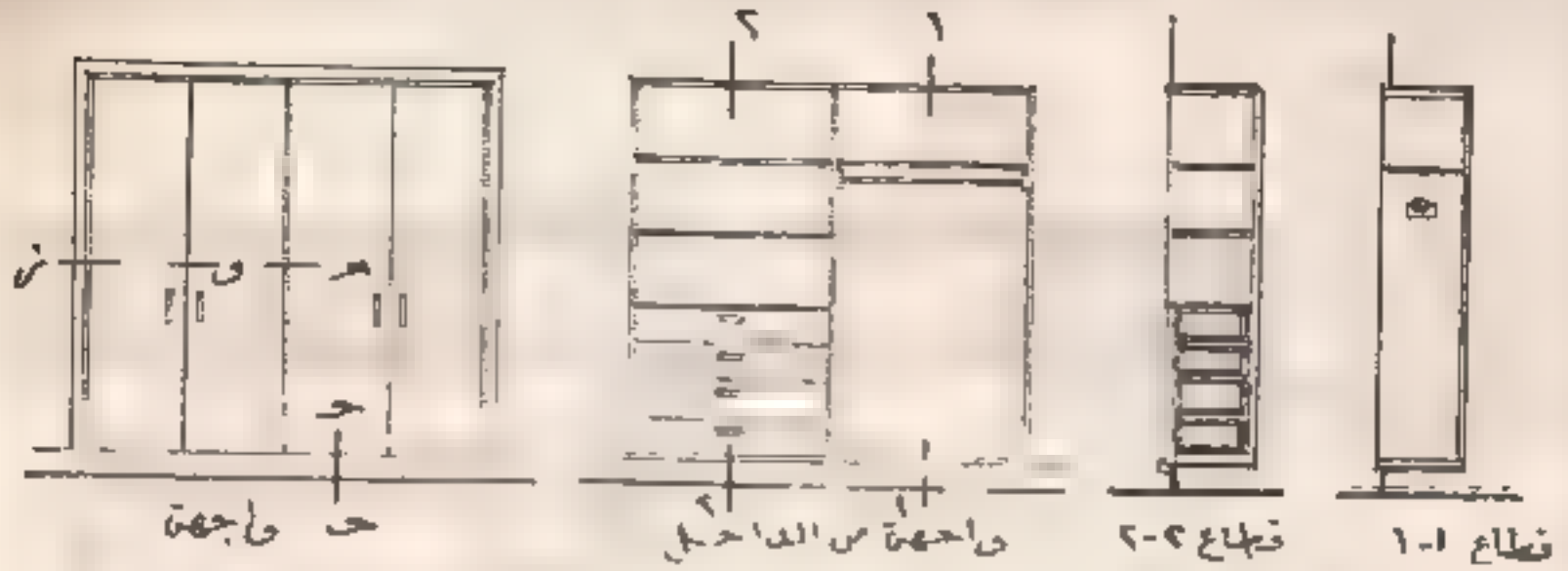
واحدة من الداخل



مستعمل أفتق

موضح لتقسيم الدلائل من الداخل

نموذج لثقافة يقيم بولاب الملاهي بالحدائق من طرف وادي جرش



واجهة بدو من المخطط



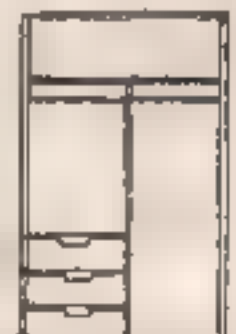
قطاع



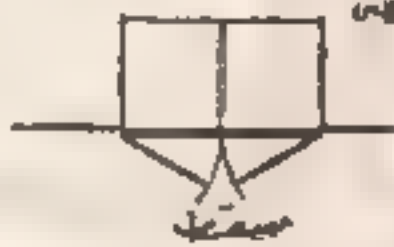
قطاع



واجهة ح

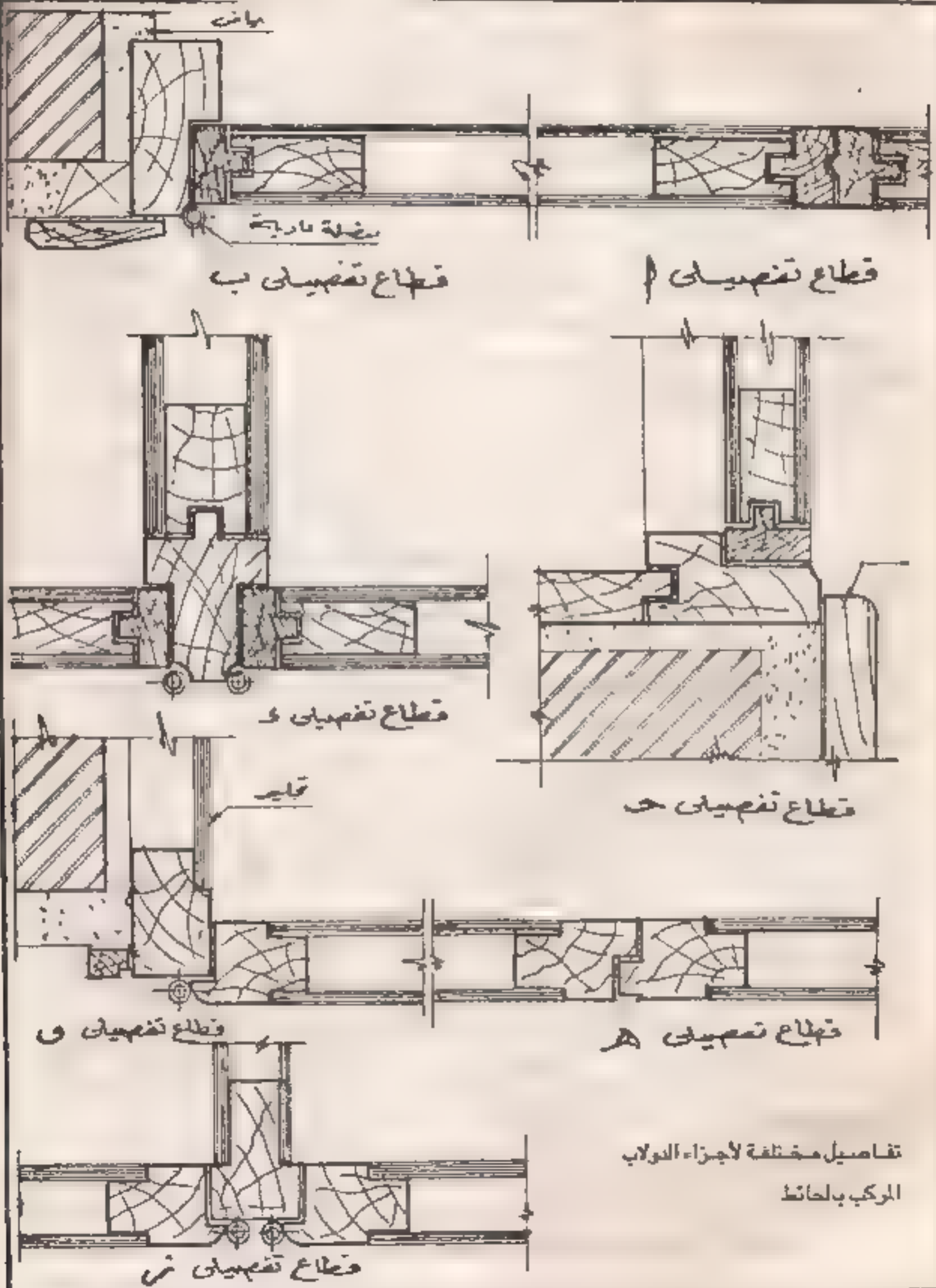


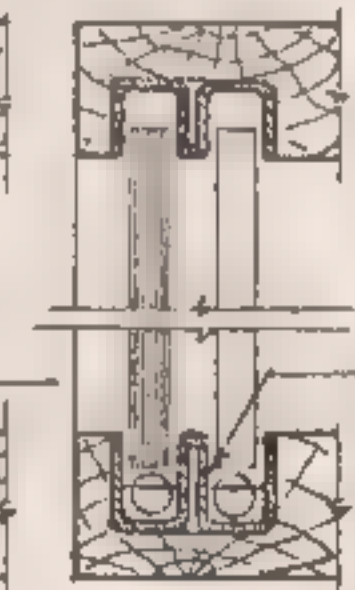
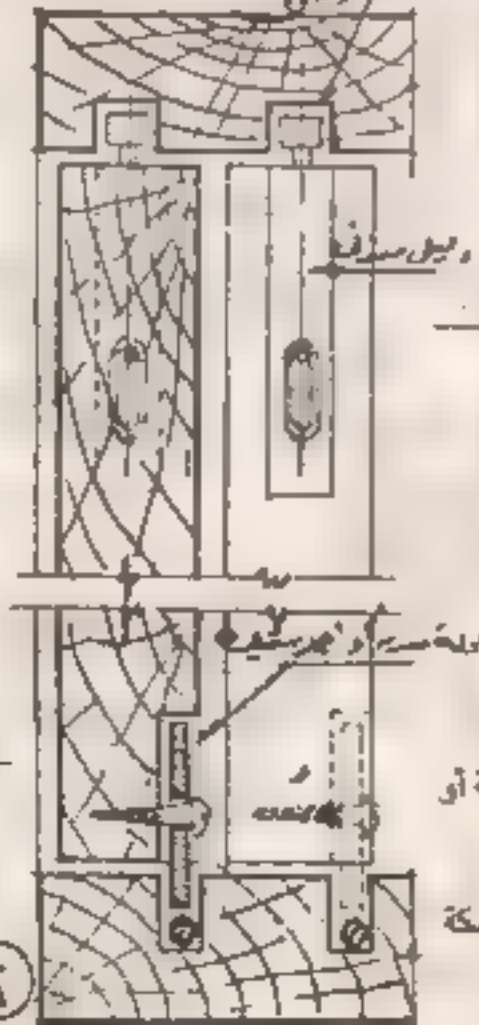
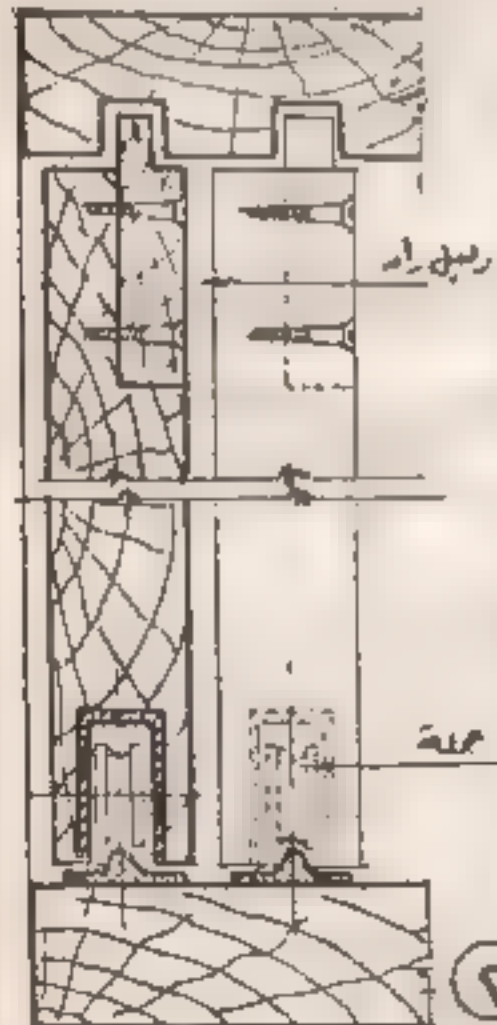
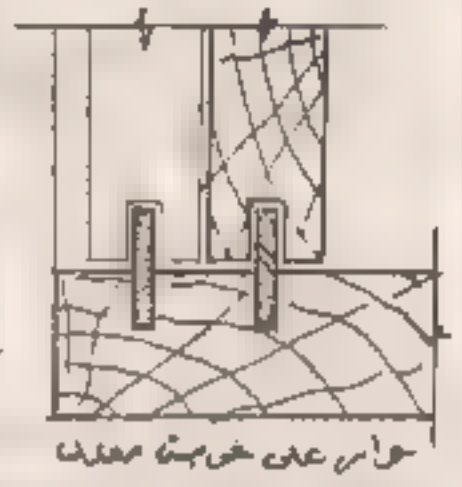
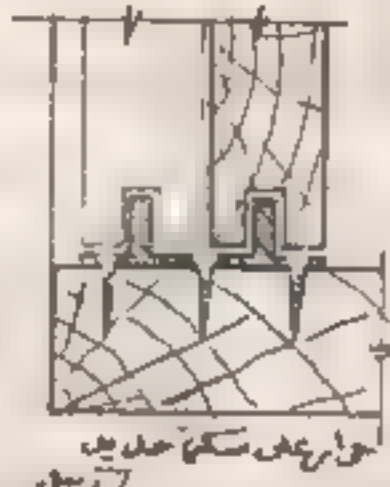
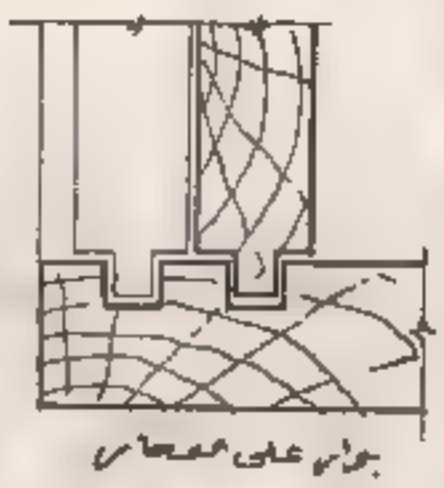
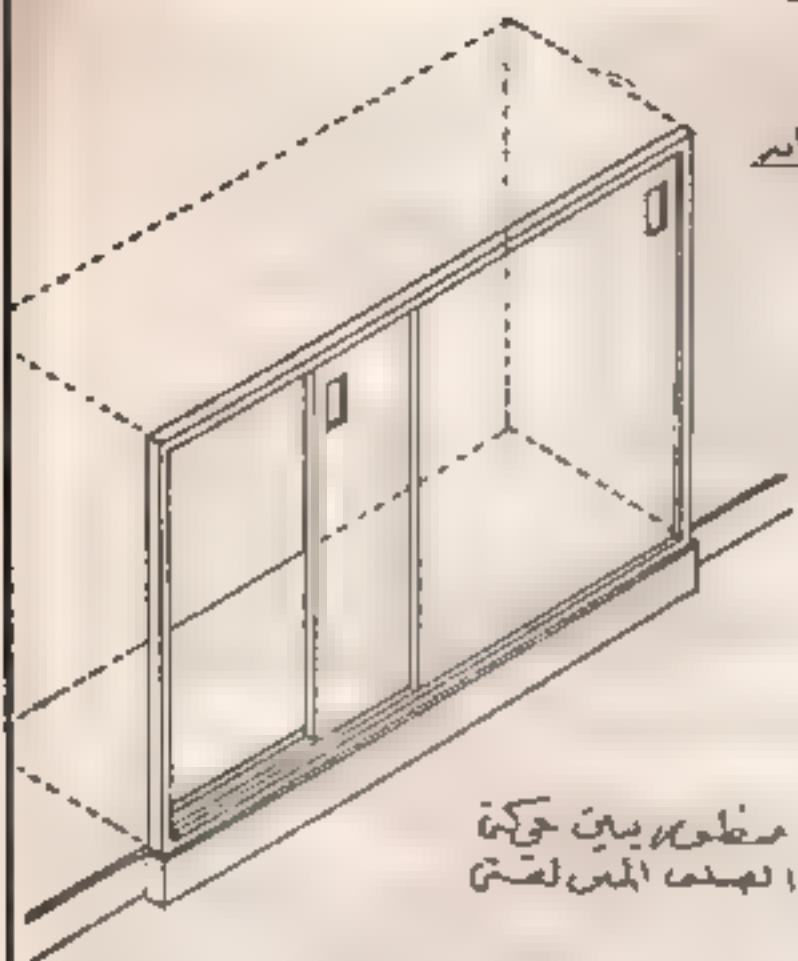
مقياس ١:٥٠



مقطع

تصميمات مختلفة لتقسيم دواليب الحائط من الداخل لتصلح للأغراض المختلفة



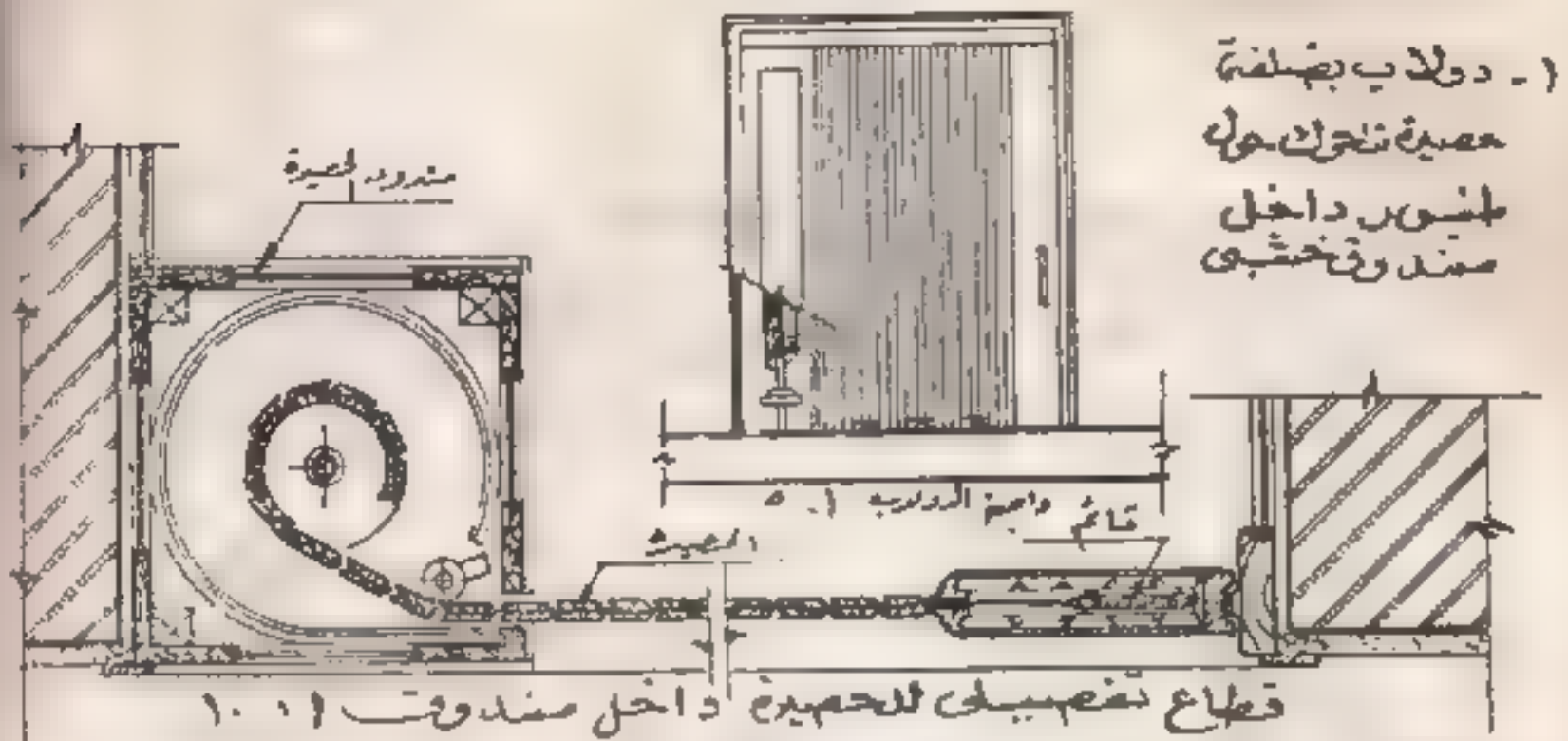


١

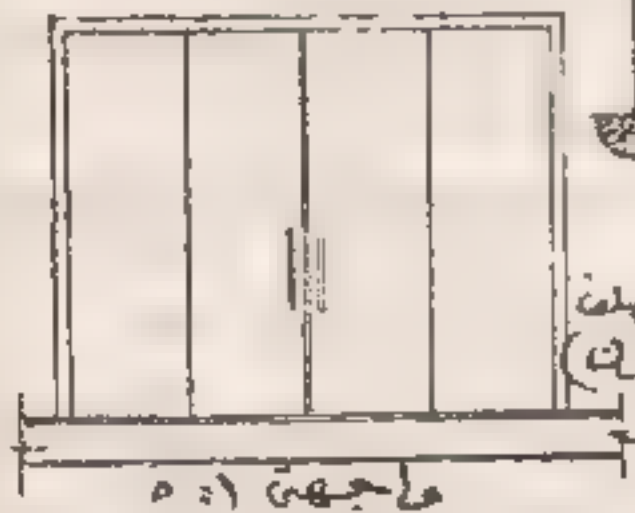
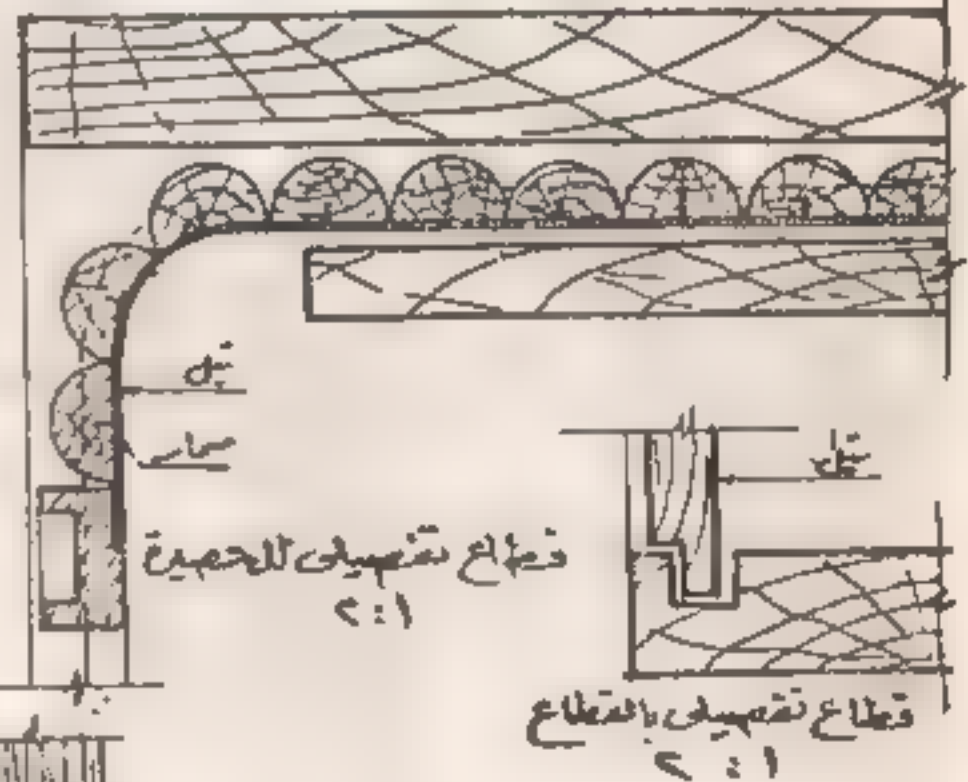
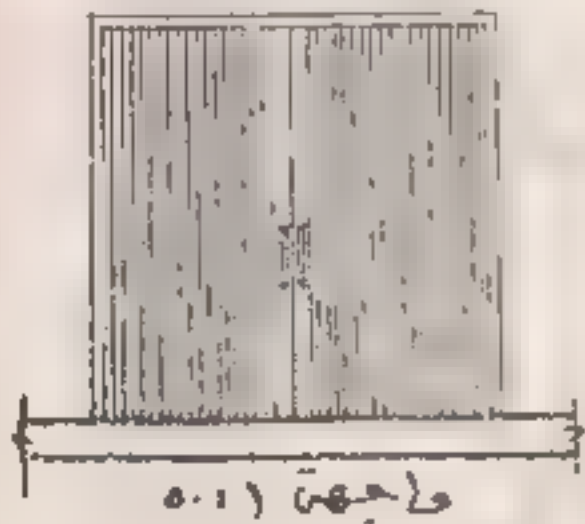
- ١ - جارات زجاج على مجرى معدن ببلية أو
بدون بلية
- ٢ - جارات تجرى على عجل يجرى على مسكة
حديد

٢

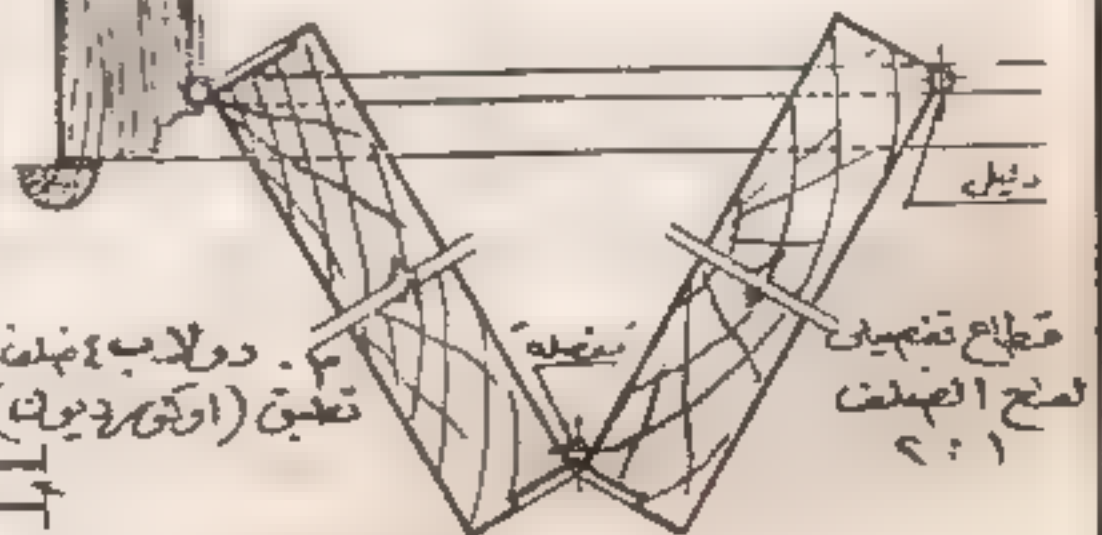
نماذج مختلفة تبين طرق انزلاق الضلع الخشبية أو الزجاجية بنوايب الحائط



٢ - دولاب بصلفتين حميدة
تتحرك داخل الدولاب على
عري بين ظهر الدولاب والحائط

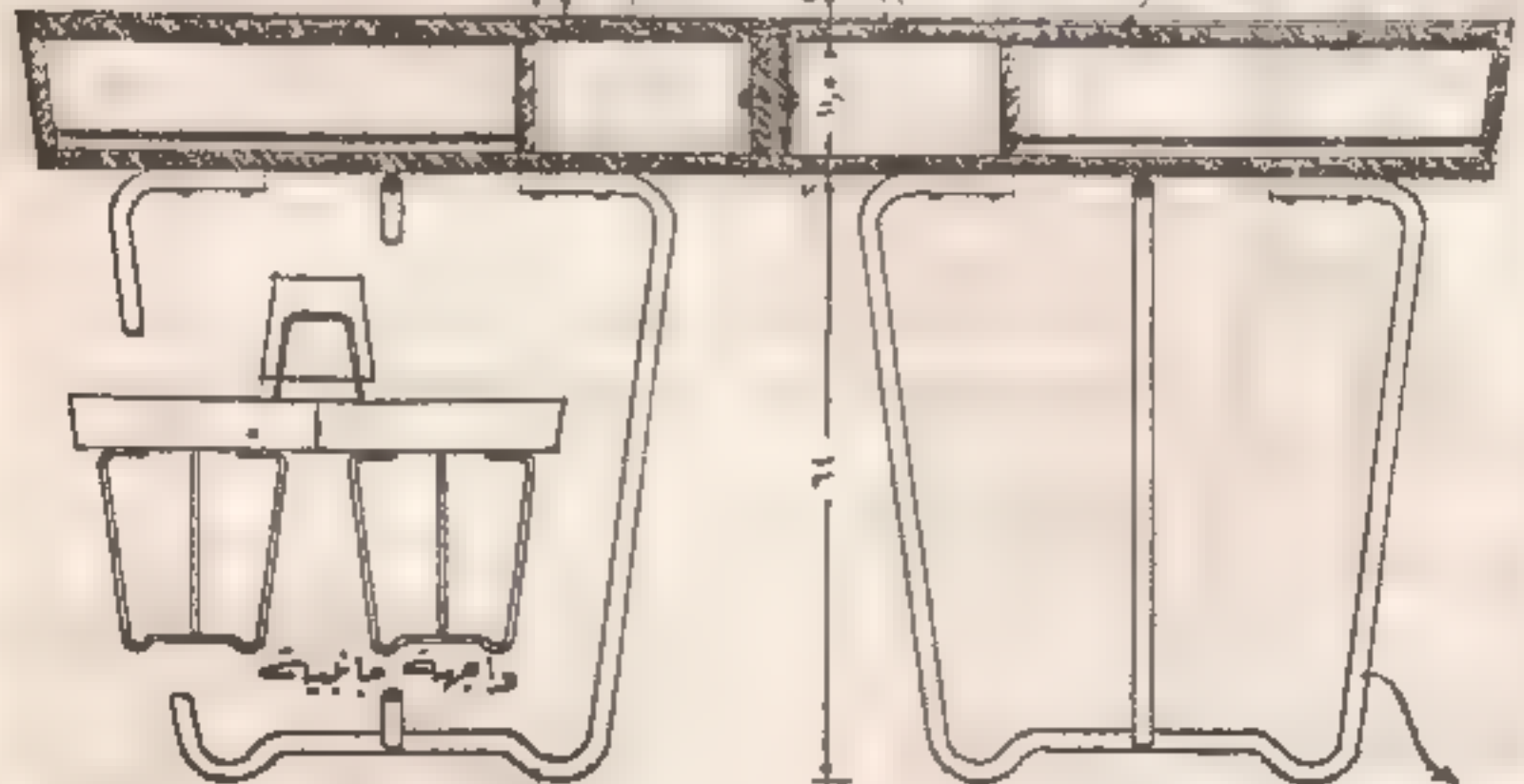
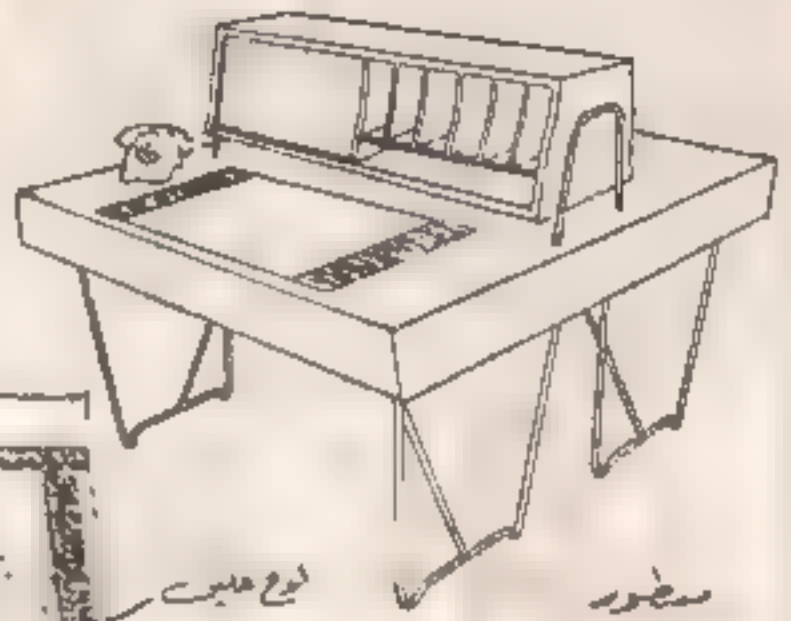
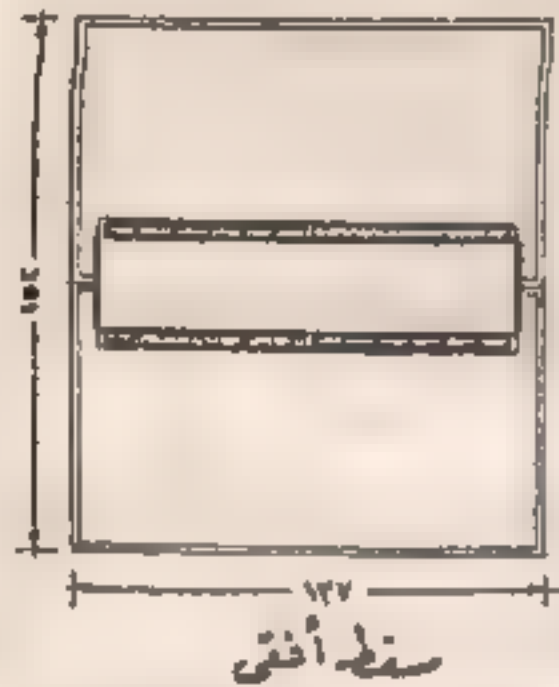


٣ - دولاب بصلف
تطبق (أو كى رديوك)



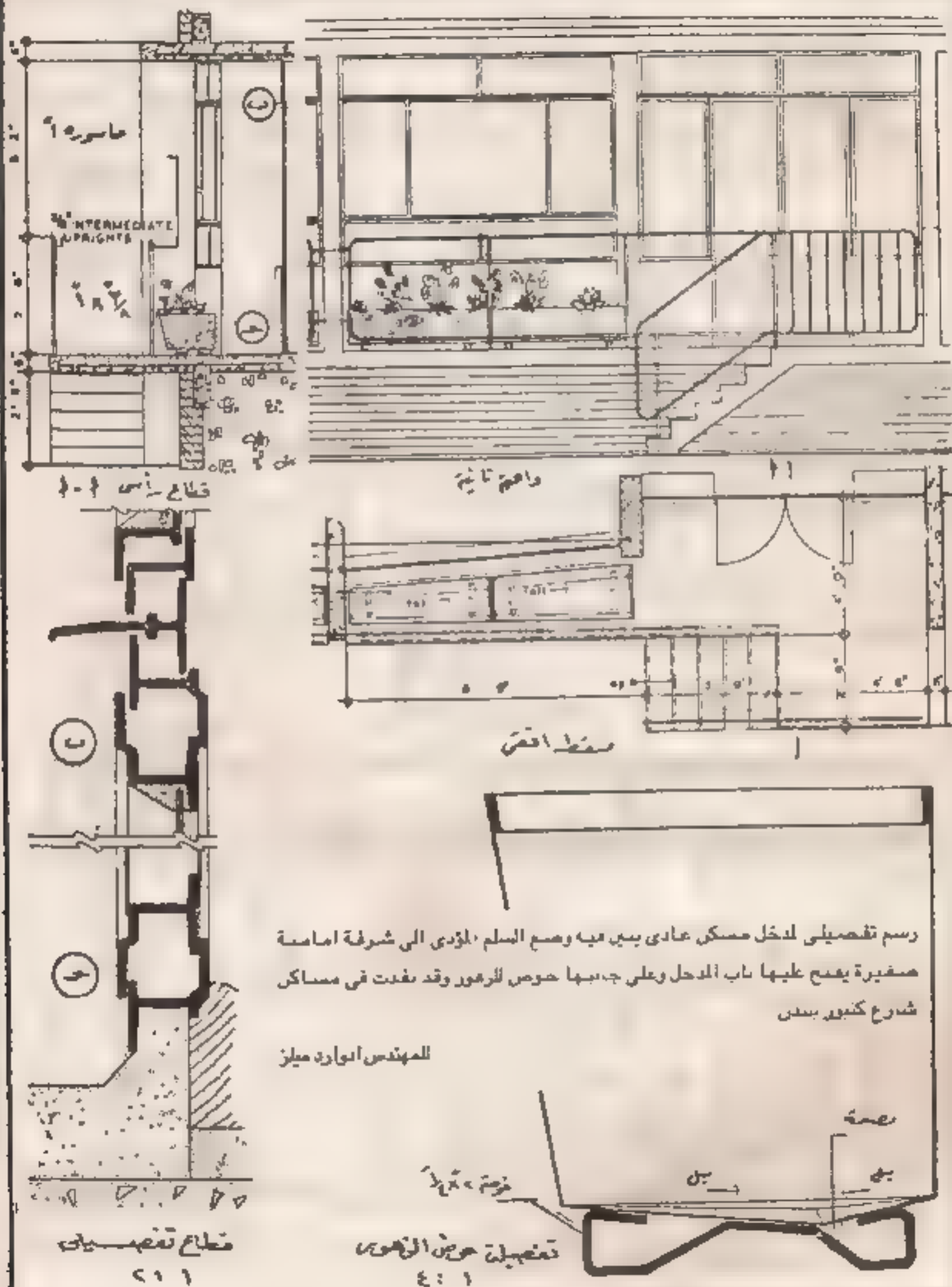
أوضاع مختلفة لفاتح أبواب الدواليب المثبتة بالحائط

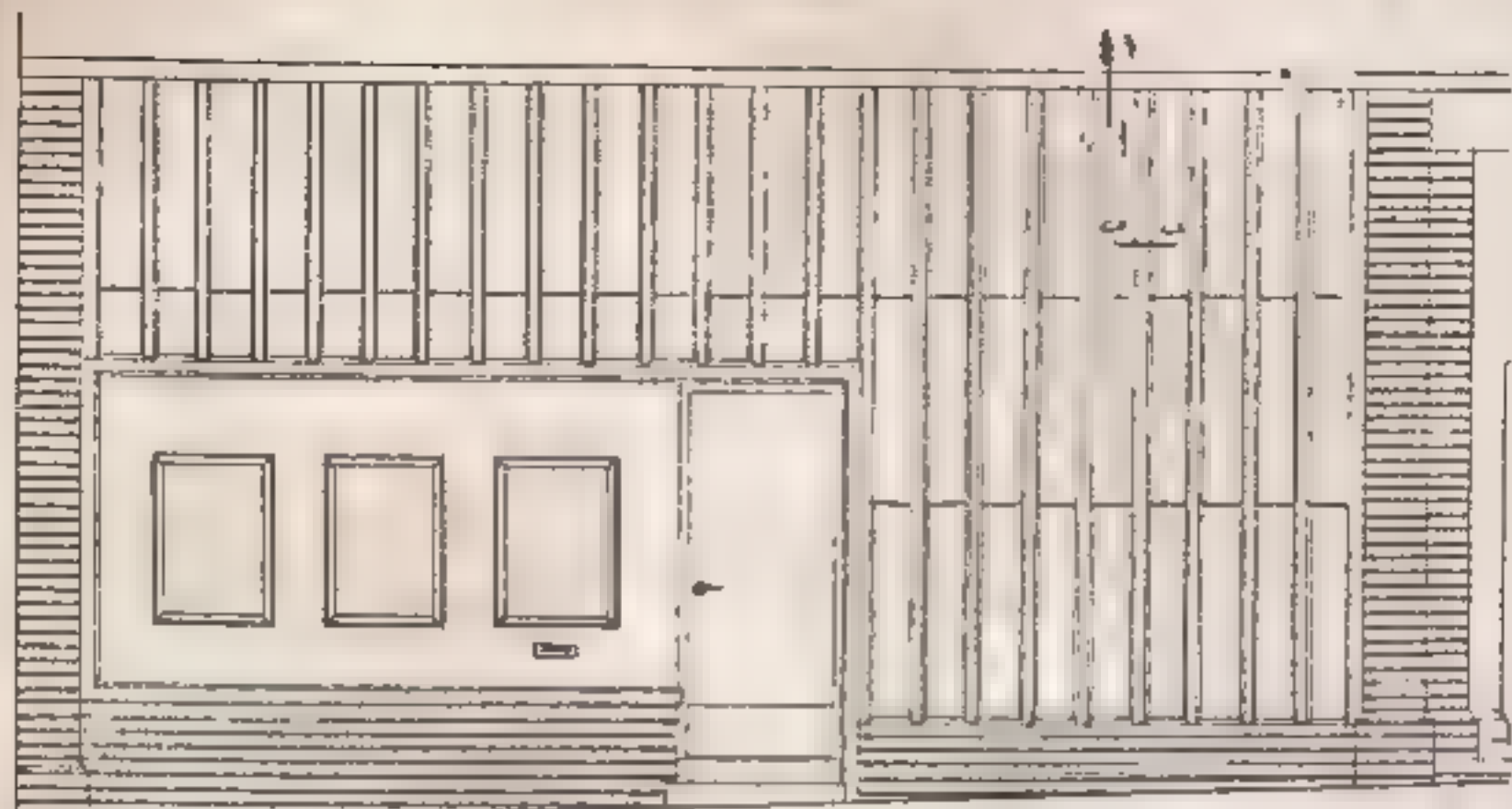
يبين الرسم مكتب مزدوج من خشب لايتل ج مسك ٢ سم محمل على أرجل من مواسير حديدية بشكل مبسط حتى لا يشغل حيزا كبيرا من الغرفة ومؤسسة السكك الحديدية البريطانية بنيويورك، المهندس جيا وشارب



مواصفات

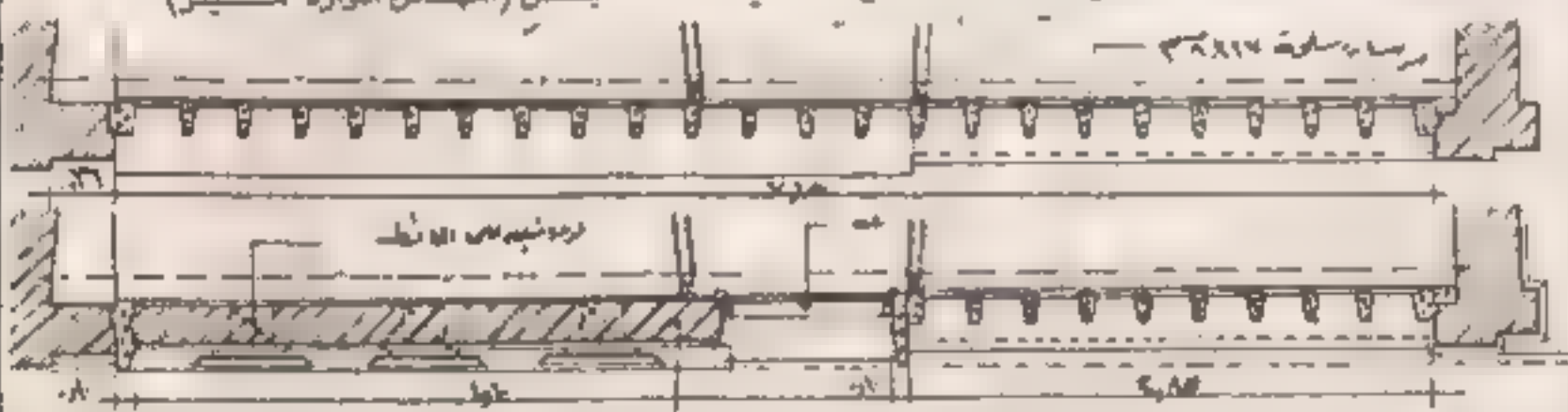
مواصفات





الواجهة الامامية لصاله ارسالية بلندن (المهندس ادوارد ميلر)

رسمه سنة ١٩١٤ م



سقف طوبى ورطبة

سقف طوبى ورطبة

كوة صاعدة

كوة صاعدة

كوة صاعدة

كوة صاعدة

كوة صاعدة

كوة صاعدة

كوة صاعدة

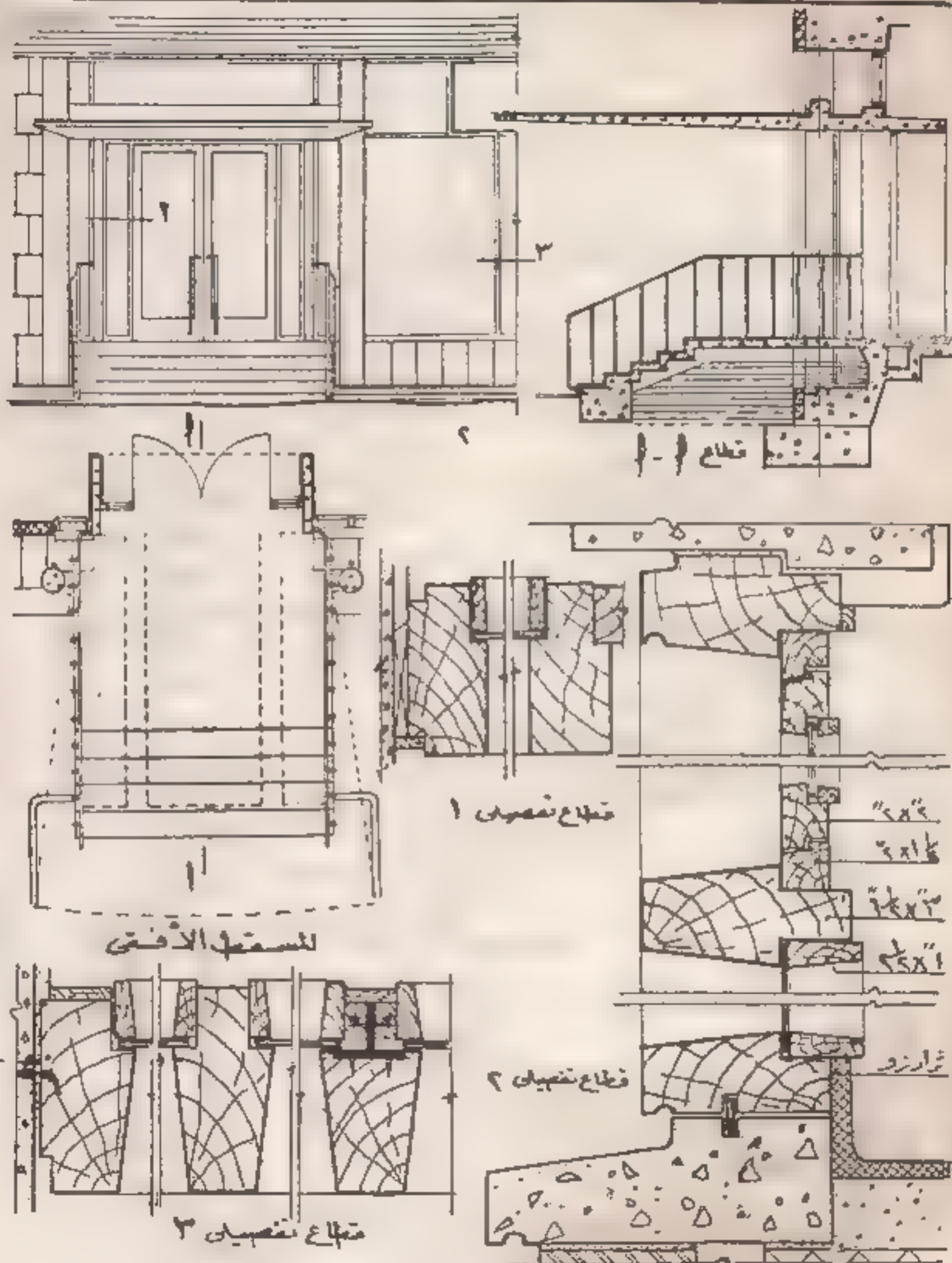
قطاع عند ١-١

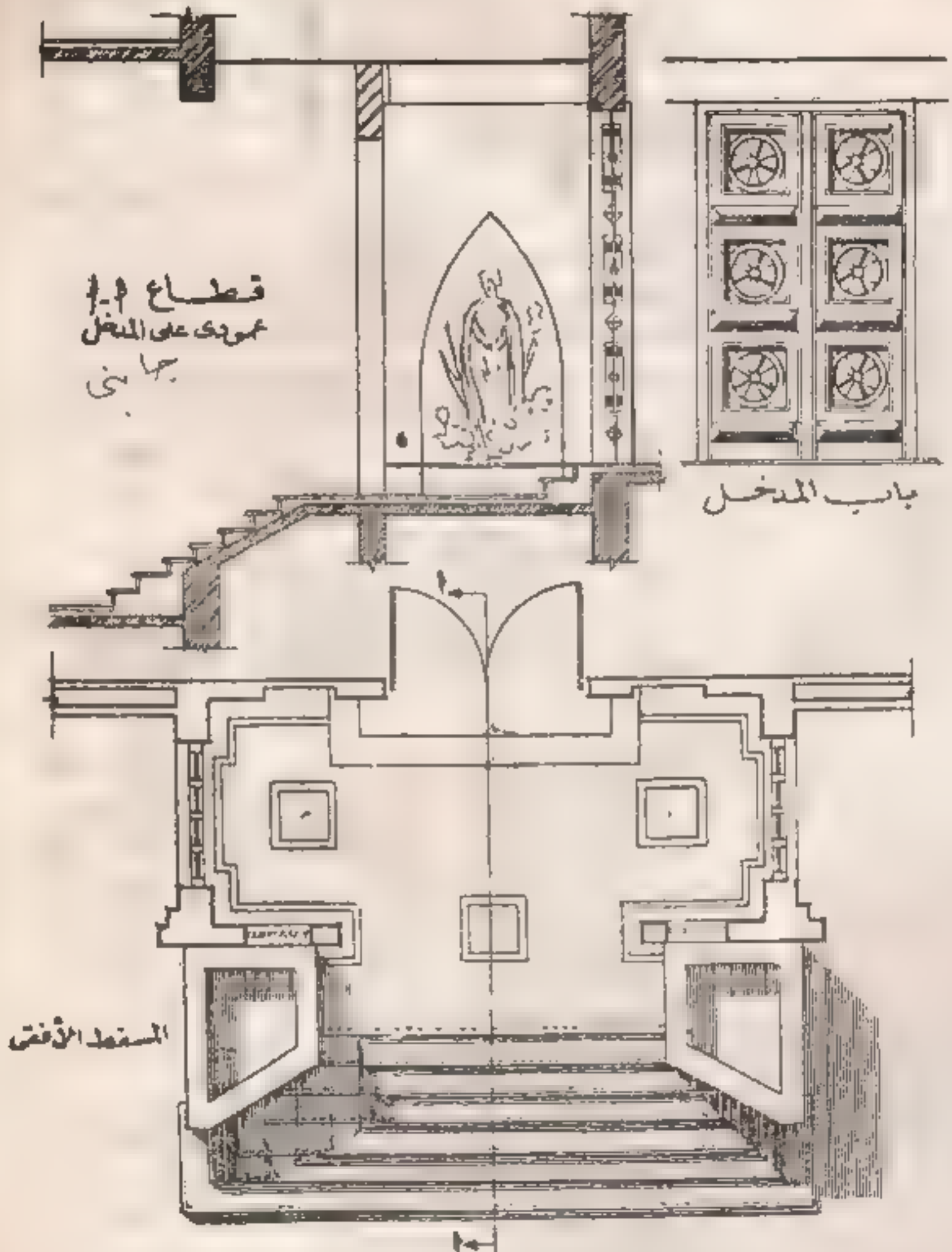
كوة صاعدة

كوة صاعدة

كوة صاعدة

قطاع عند ب-ب





يشوح الرسم مدخل الكنيسة لمحة كلية لعمير بالظاهر وأمامه سلم المدخل وعلى جانبيه أحواض الزهور
للمهندسان المعماريان صديوش - باب الدينوديكا وكريستس

الشرقات

إن الفكرة الأولى في عمل الشرقات أو البلكونات أن تكون على امتداد عروق من تاختيب (المراطيم) أو العجر أو الرعام محملة على الجدار .

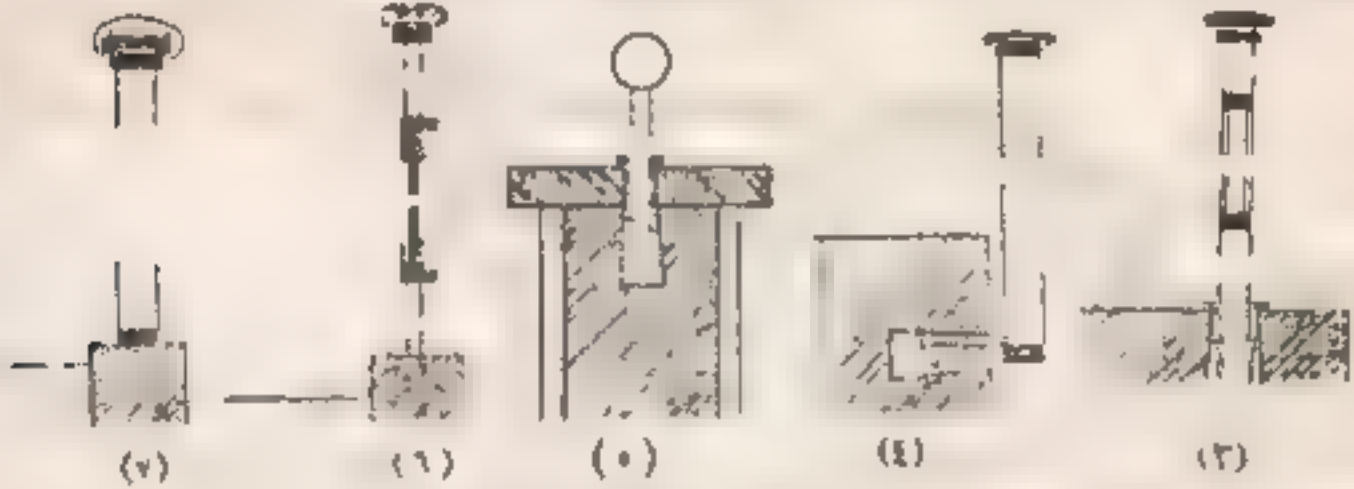


(١)

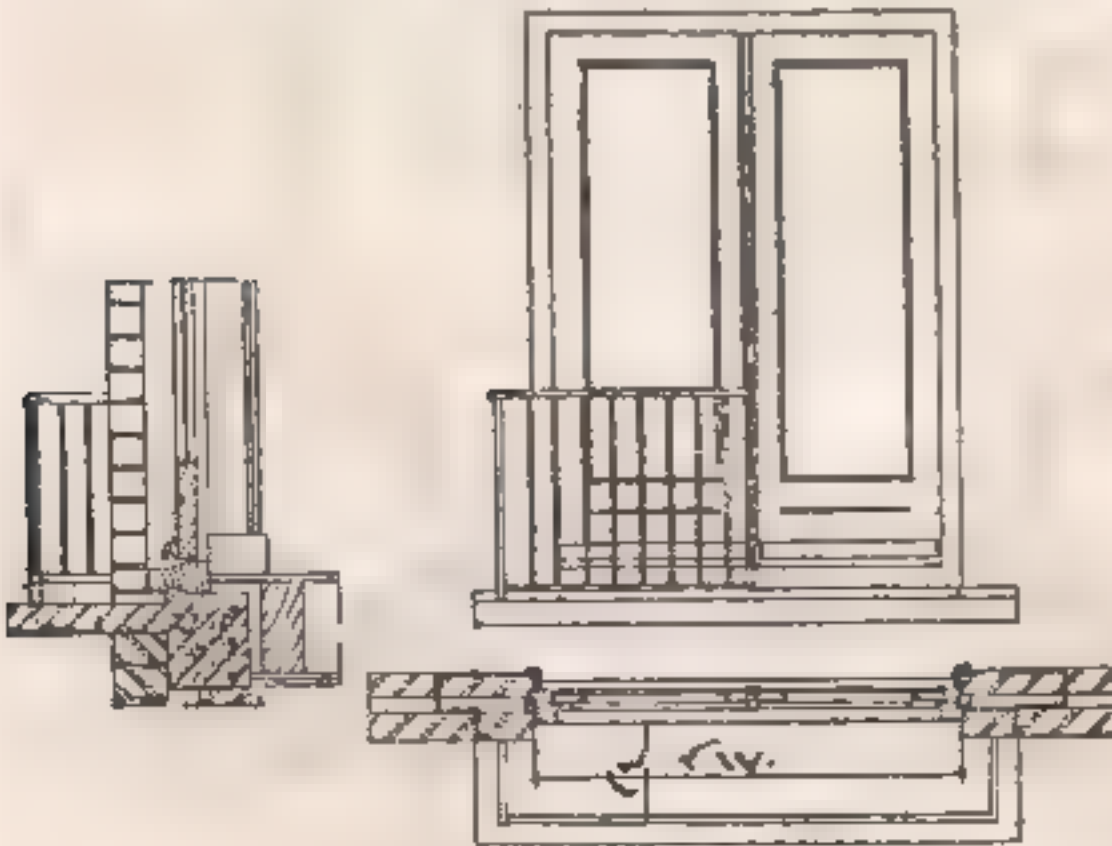


(٢)

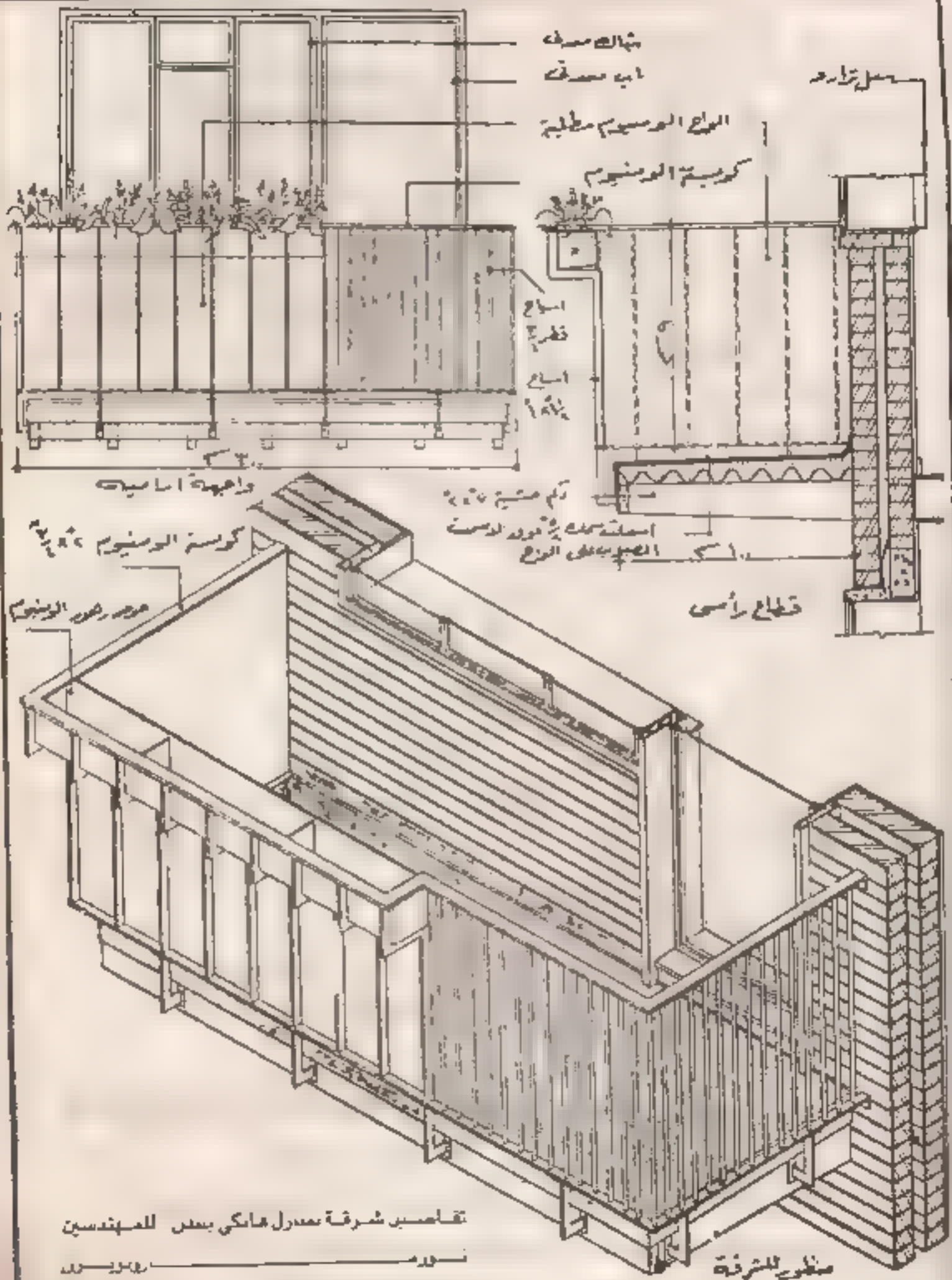
أما في حالة الأسقف من الخرسانة المسلحة فتعمل الشرقات من ملاط خرسانية محملة على كوريل خرسانة أو تصميم البلاطة نفسها على شكل كابوسي سواء كانت على امتداد بلاطة السقف أو في مسوب آخر (شكل ٣، ٤) ويشت درابزين البلكونات في البلاطة الخرسانية من أعلا (شكل ٢) أو من الجانب مكانة مشعنة (شكل ٤) وهي حالة لدوره عيسى يمكن عمل كويست من المعدن (شكل ٥) وبي (شكل ٦) القود في حالة تركيب جره منها بالرجح أو سلك شبك ممدد والكويست يمكن أن تكون من ماسورة أو حوصلة معدنية قد يعلوها مقبض من خشب.

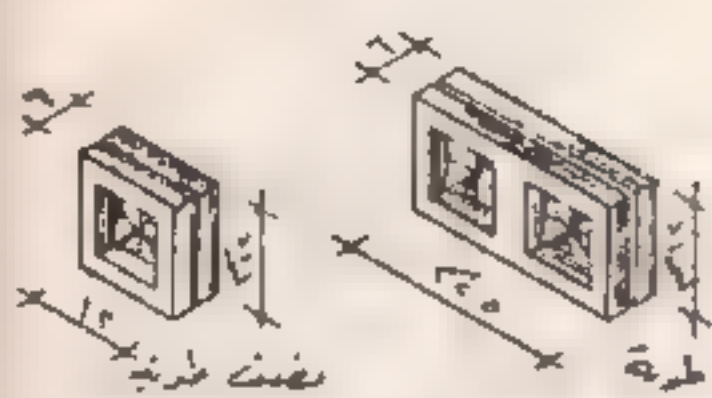


القود أو مادة من اللدائن (شكل ٧) ويصنع (شكل ٨، ٩، ١٠) ثلاثة أشكال مختلفة لتركيب الأمياع لعرضية في الدرابزينات ويرى كذلك في (شكل ١١) مثال لشرقة بيروز بسيط .

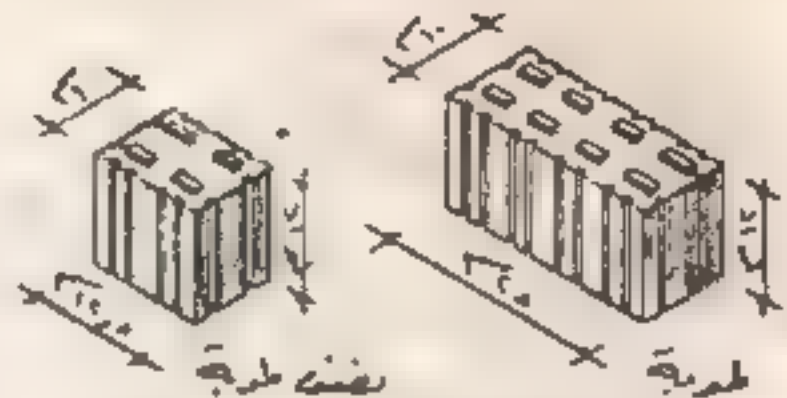


(شكل ١١) واحد ومسطح وضع لفرقة بيروز بسيط

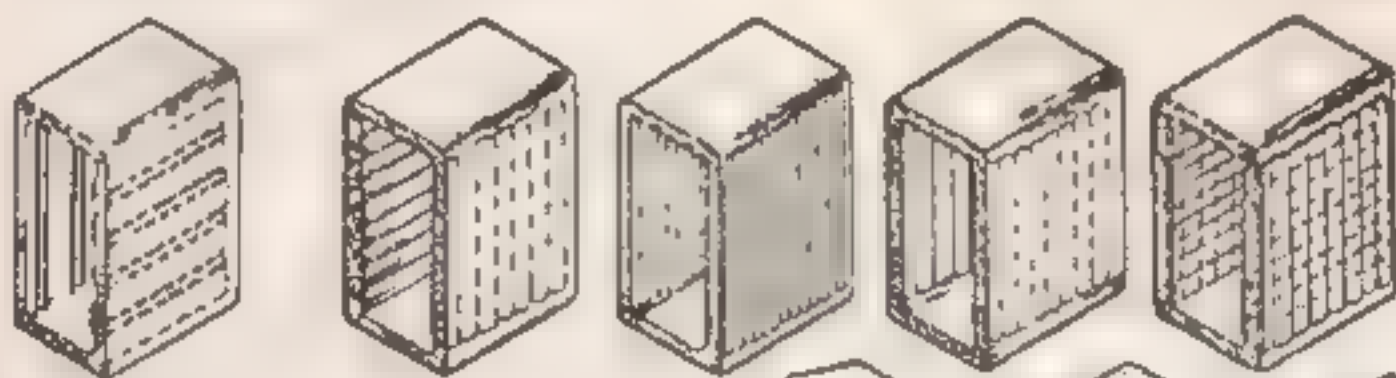




طوب زجاجي ذو نمط مربع أو مستطيل
أسباع حديد في باو السماكة الكبيرة



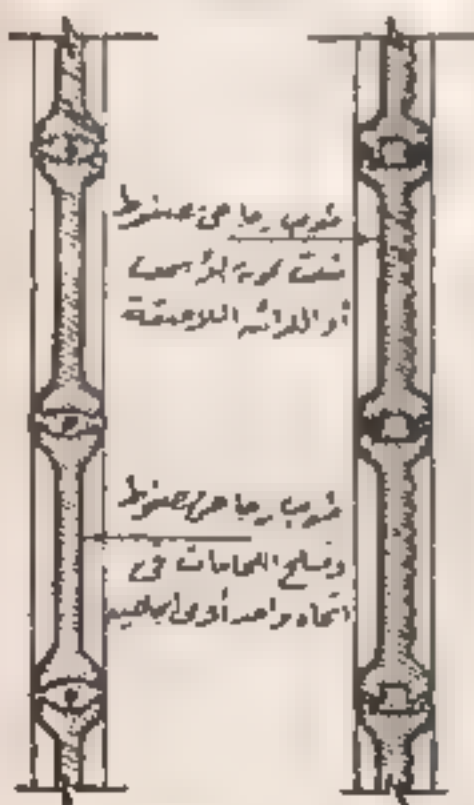
طوب زجاجي ذو نمط مربع أو مستطيل
بفتحة ١ سم أو ٢ سم



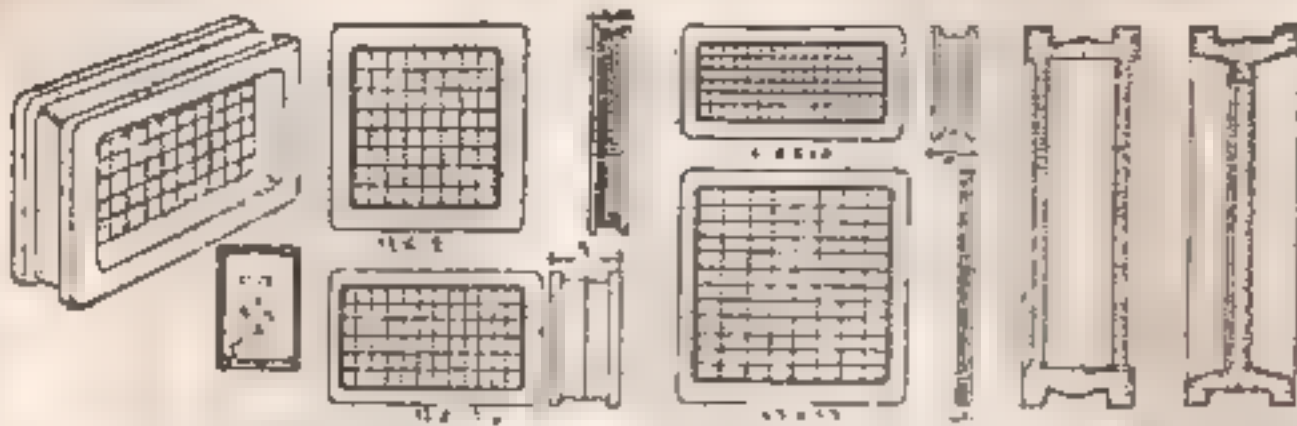
أنواع مختلفة للطوب الزجاجي
أو مستطيل أو مربع البنية المختلفة



بعد أن تم طوب الزجاجي المصنوع في بنية اسطوانية
ويوضع على أسباع حديدية كالقطع المستقيمة



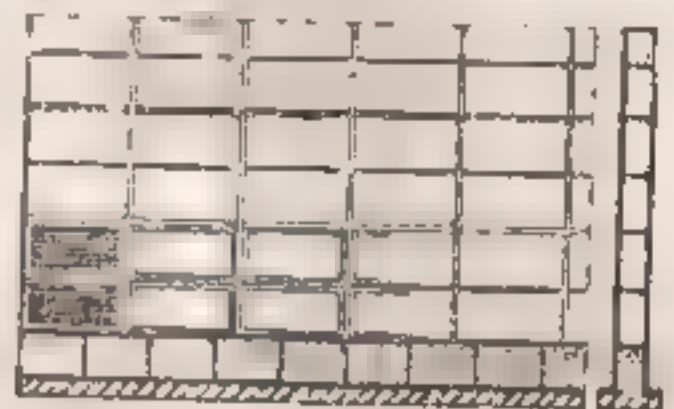
يشرح لشكل الطوب الزجاجي لبناء الحوائط ومقاساتها في الغالب $10 \times 12 \times 25$ سم
سم للطوب المفرغ $6 \times 12 \times 25$ سم سم ليلاطات الطوب الزجاجي المصنوع وهي على
أشكال مختلفة ليستعمل في الحوائط العادية والروايا على أنه قد يستعمل نوع من الطلاء داخل الطوب
لمفرغ ليقيم السطح المطلوبة بعكس الضوء وتورميه



أشكال لمعادن للطوب
الزجاجي المستعمل
في بناء الحوائط
والقواطع كما يرى
في النماذج التالية



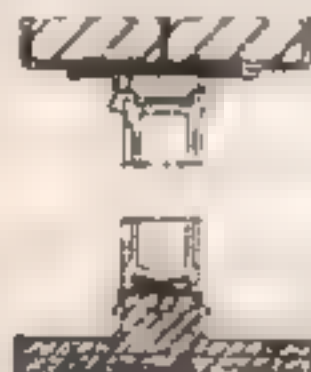
واجهة قاطع يمين به فتحة باب أو ستارة



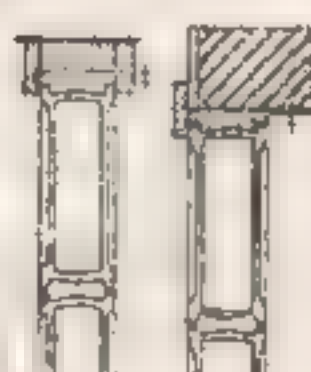
واجهة وقطع لمائط زجاجي من سيرة لوسنة



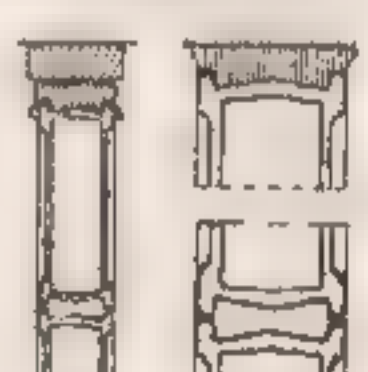
تفصيل عند



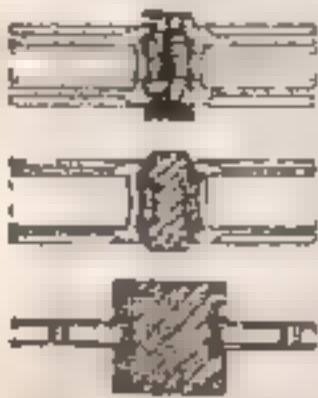
تفصيل عند



تفصيل عند



تفصيل عند



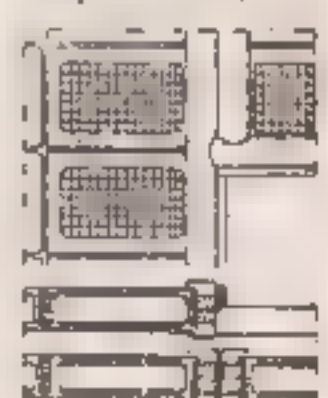
تفصيل عند



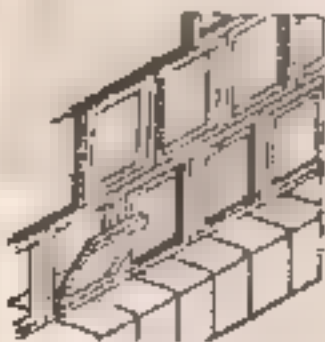
تفصيل عند



تفصيل عند



تفصيل عند



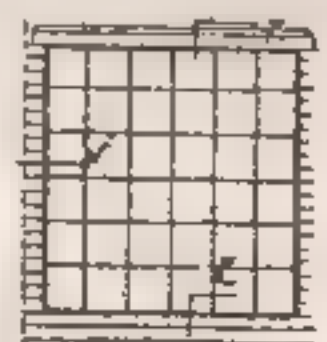
منظر



تفصيل عند



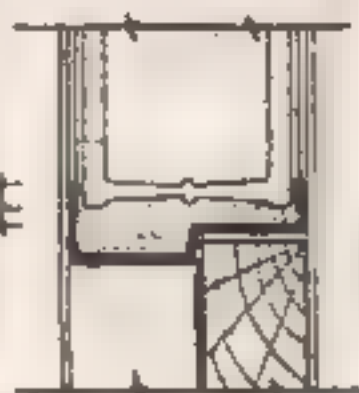
تفصيل عند



واجهة حائط زجاجي



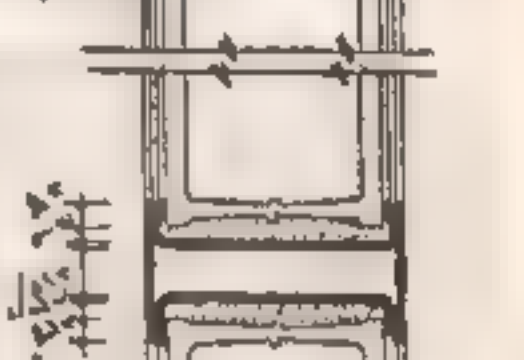
أ
واجهة لقاطوع زجاجي مثبت في باب على عرض ١٠٠ سم وارتفاع ٢٠٠ سم
حديد أو خشب



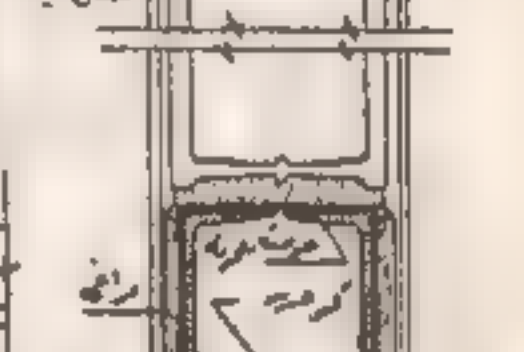
ب
قطوع حديد العتبة



ج
قطوع د



د
قطوع ب



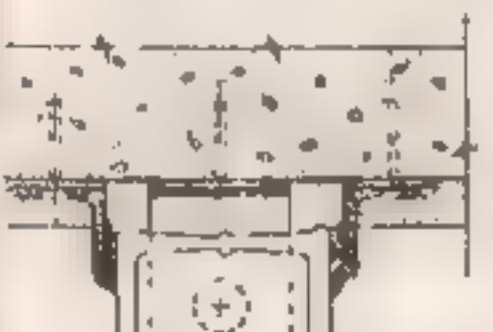
هـ
قطوع هـ



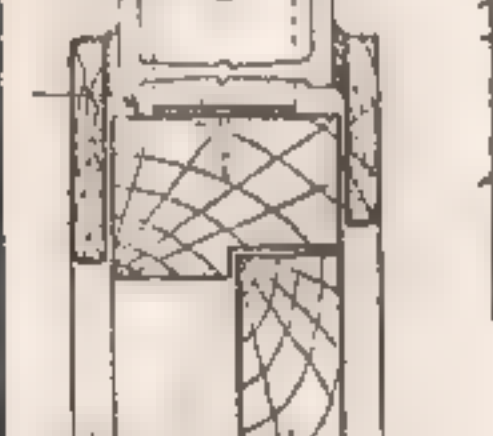
و
الصفحة



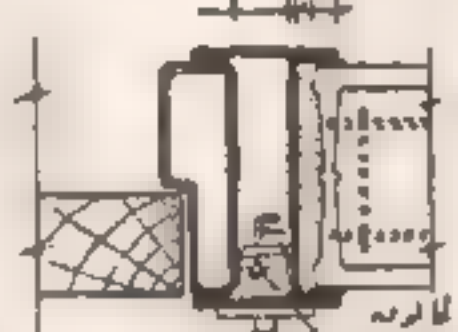
ز
قطوع هـ في حالة العوارض الخشبية



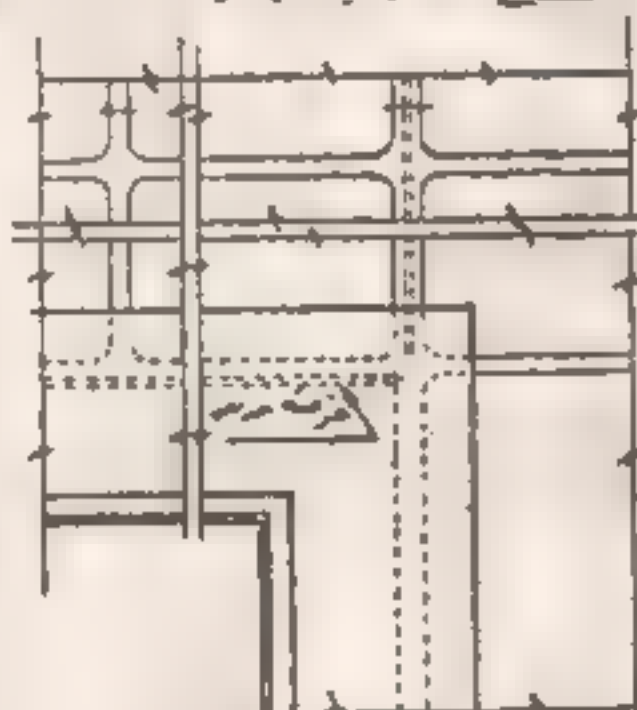
ح
قطوع ا



ي
قطوع ح في حالة العوارض الخشبية



ك
قطوع د في جنب الباب



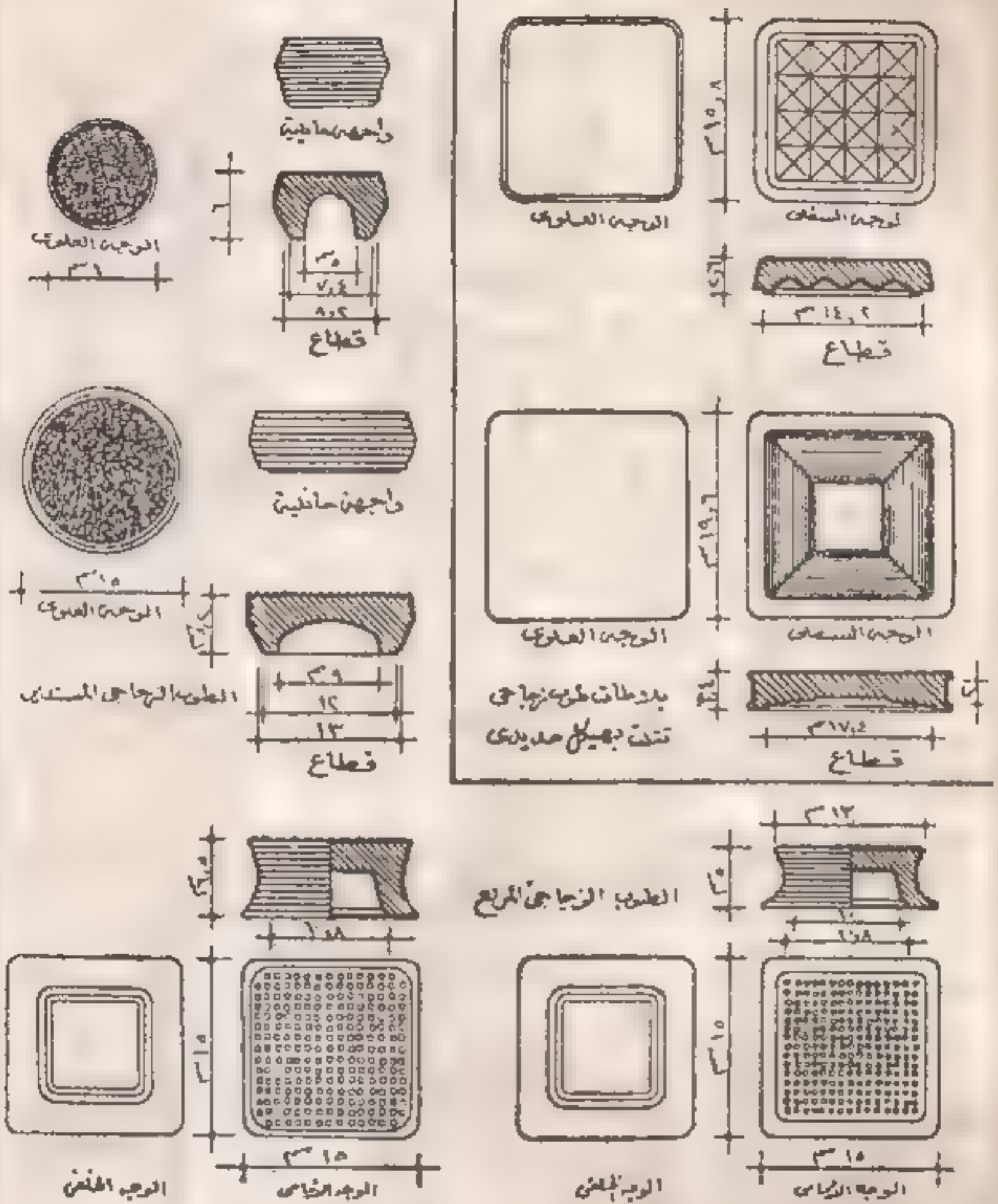
ل
تصميمات بالواجهات



م
قطوع د

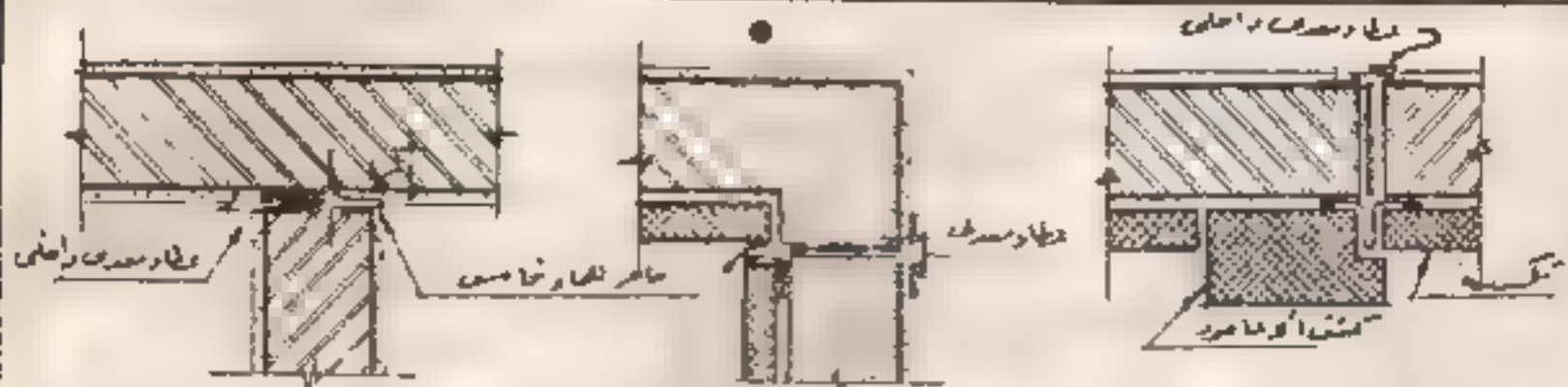
ن
معدن

طريقة تثبيت لباب بالقاطوع من الطوب الزجاجي بطريقة العوارض الخشبية أو الكمرات الحديدية وتصلح هذه الطريقة في تثبيت حلق الشباك كما هو الحال في حلق الأبواب

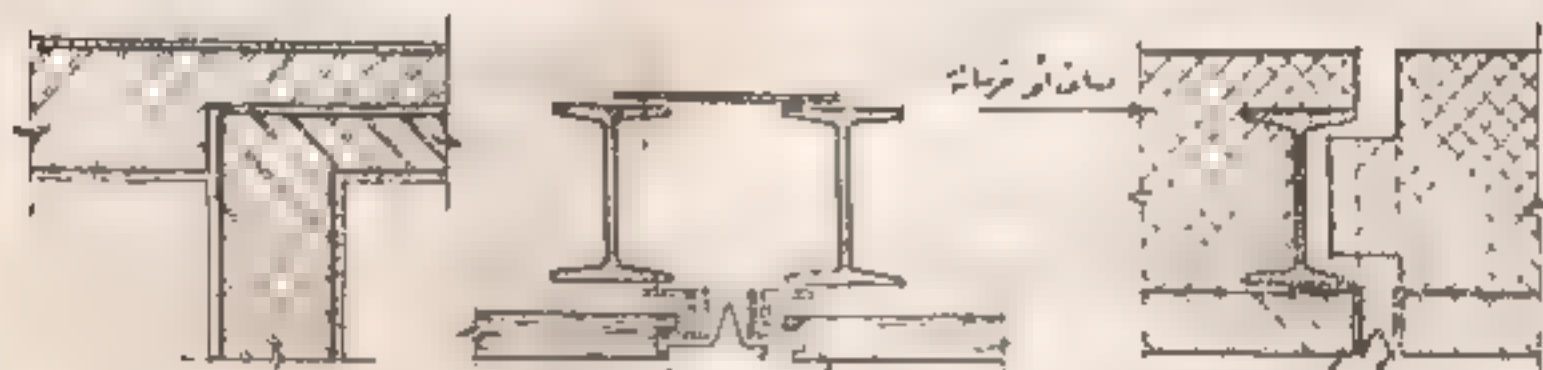


بعض أنواع الطوب الزجاجي الذي يسكب ببيانات خرسانية مسلحة

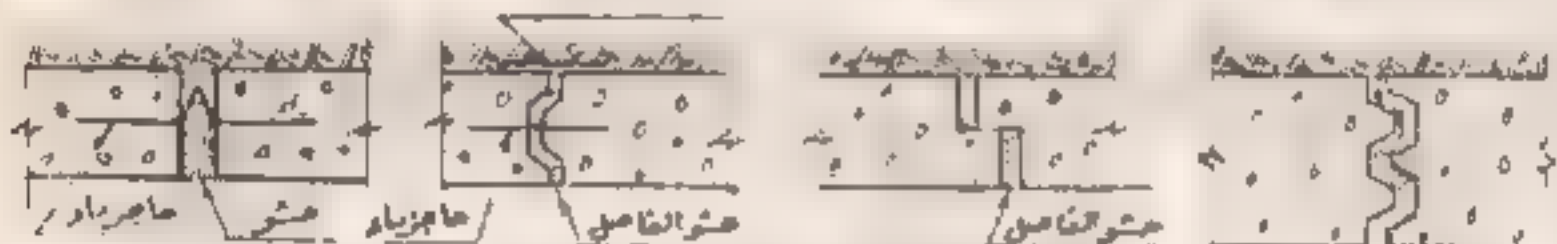
يستعمل الطوب لزجاجي بالأرضيات وأسقف المناور والبدرجات ليسمح بمرور الضوء ويشرح الشكل طريقة تركيبه على هيكل الكمرات الحديدية أو الخرسانة المسلحة



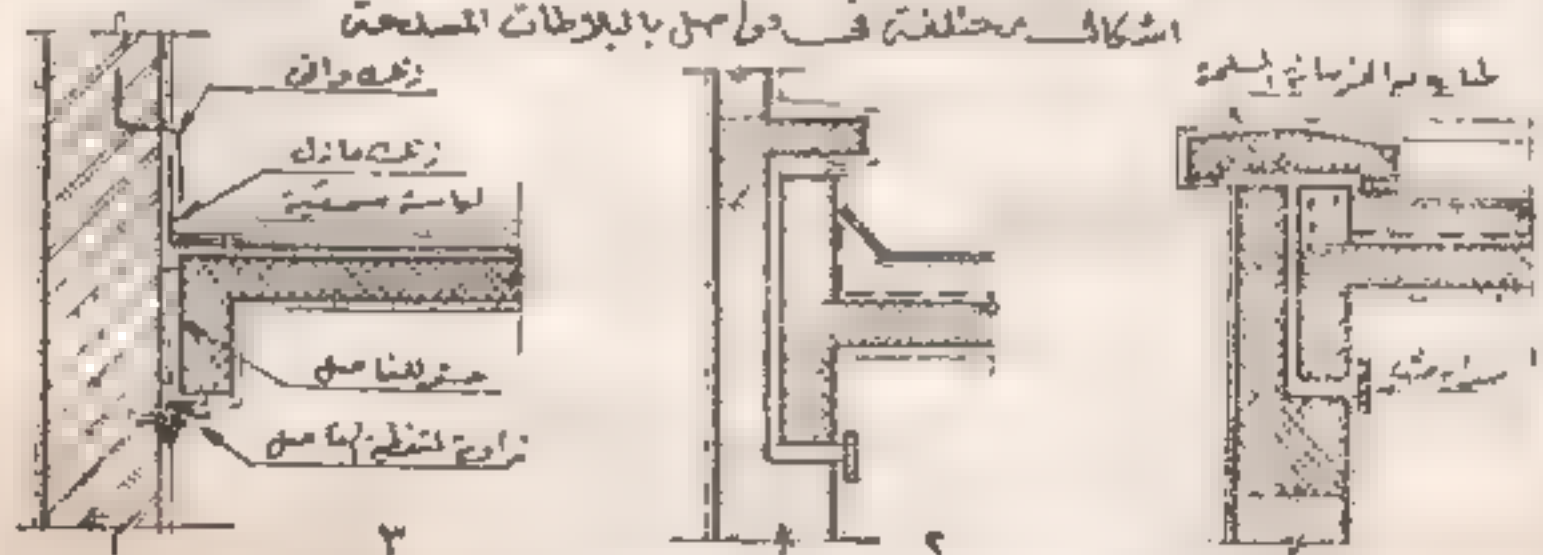
فاصل التمدد عند الالتكاف الخارجية فاصل بين حوائط خارجية اتصال حائطين خارجيين



فاصل في منشأ حديدى بين فاصل بين منشأ حديدى فاصل بين منشأ حديدى



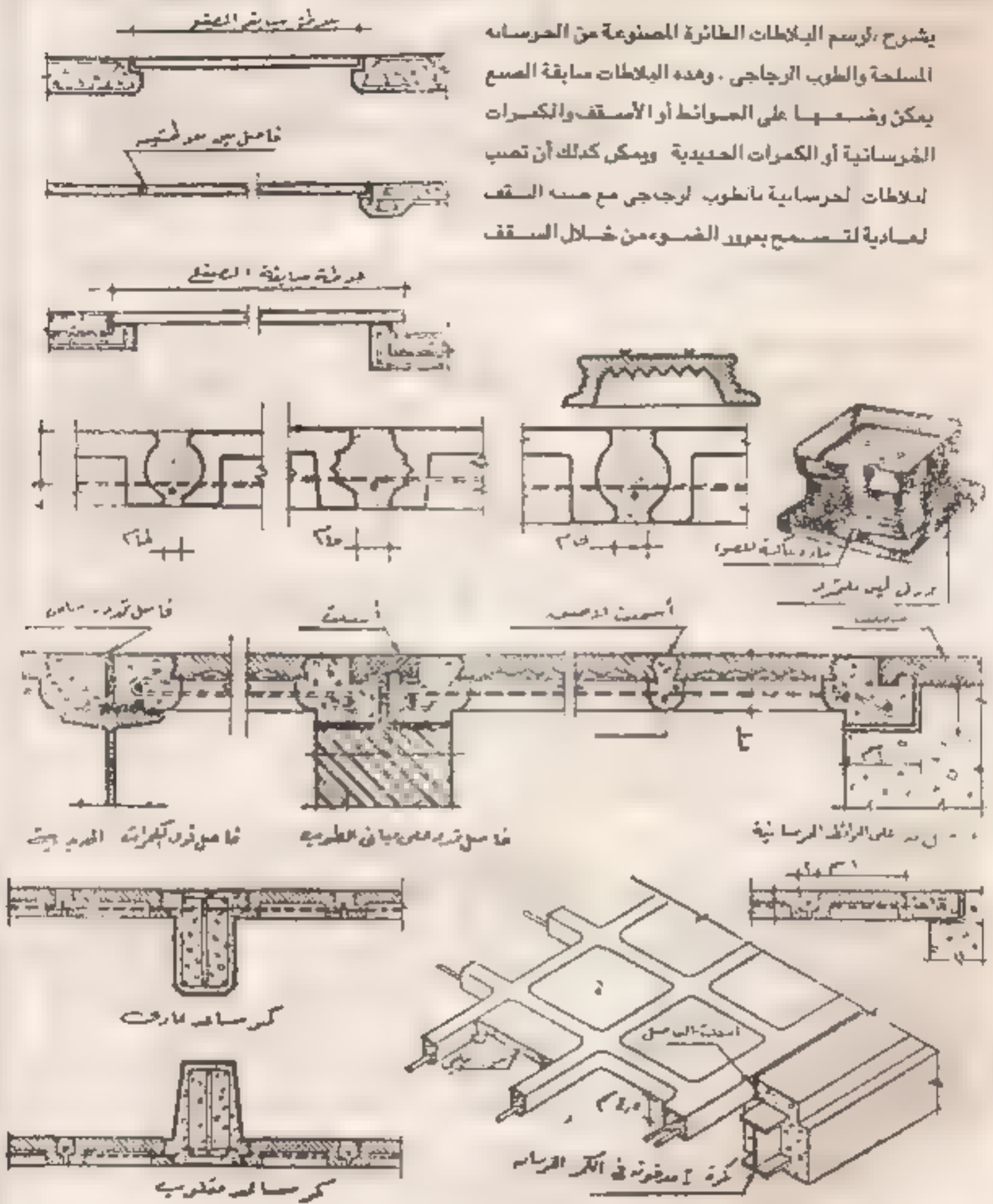
اشكال مختلفة في فواصل بلاطات المصلحة



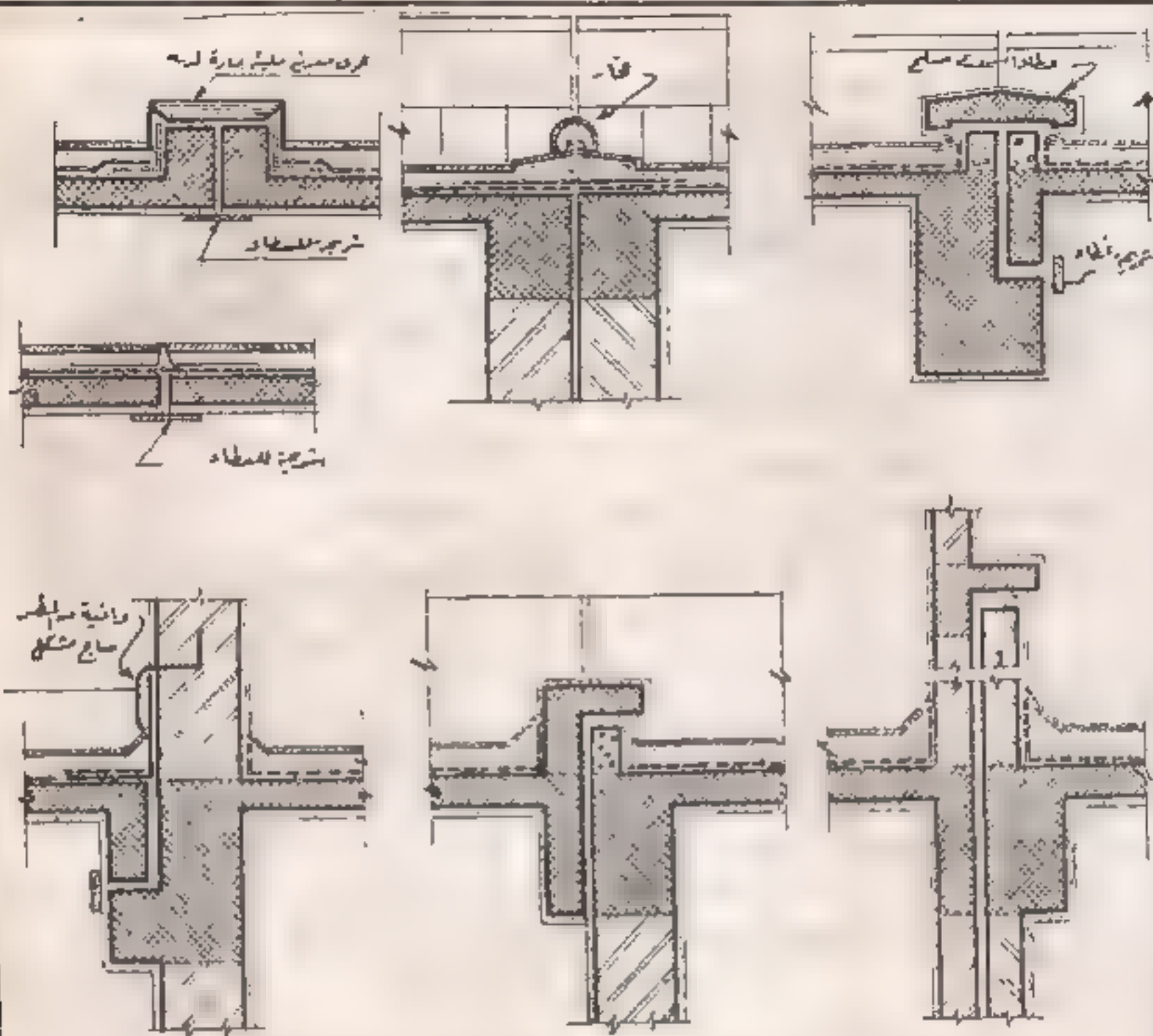
طريقة عمل فاصل التمدد من بلاطات الخرسانة المسلحة وباني منشأ

١ - في حالة تساوى المائى مع سقف الفاصل وعمل طبقة لتغطية الفاصل ٢ ، ٣ - طريقتين مختلفتين لفاصل التمدد بين سقف مسطح يفصل عن الجاسى المحاور وطريقة إبعاد الماء عن الفاصل

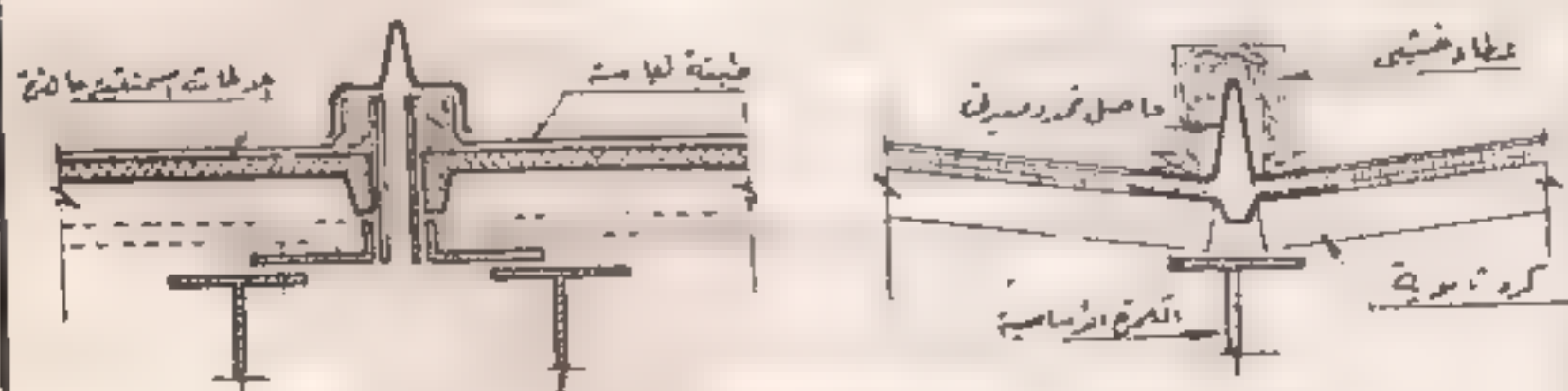
يشرح، لرسم البلاطات الطائرة المصنوعة من الخرسانة المسلحة والطوب الزجاجي، وهذه البلاطات سابقة الصب يمكن وضعها على الحوائط أو الأسقف والكمرات الخرسانية أو الكمرات الحديدية ويمكن كذلك أن تصب لبلاطات لخرسانية بالطوب الزجاجي مع حبه السقف لعادية لتسمح بمرور الضوء من خلال السقف



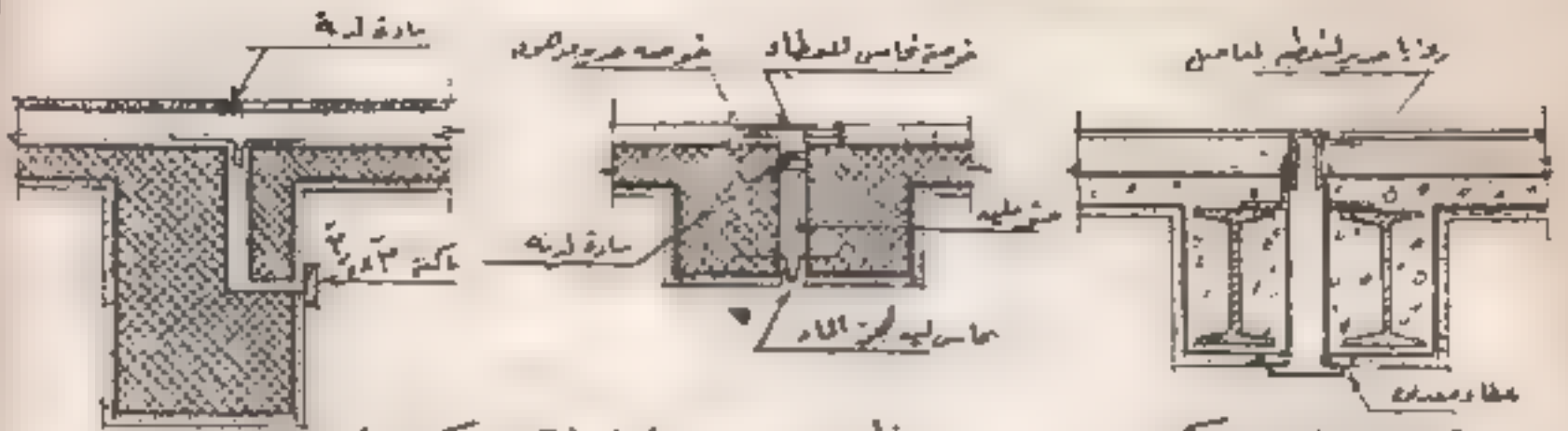
في حالة تغطية سطوح تعدد لأبعاد كبيرة تعمل قواصل معدني لبلاطات وبعضها على أن يقع اختيار لقواصل على دعامات الارتكاز (أعمدة أو حوائط) وبملاء القواصل بالأسفلت لتساجن



فاصل التمدد في الأسقف المصنوعة من الخرسانة المسلحة

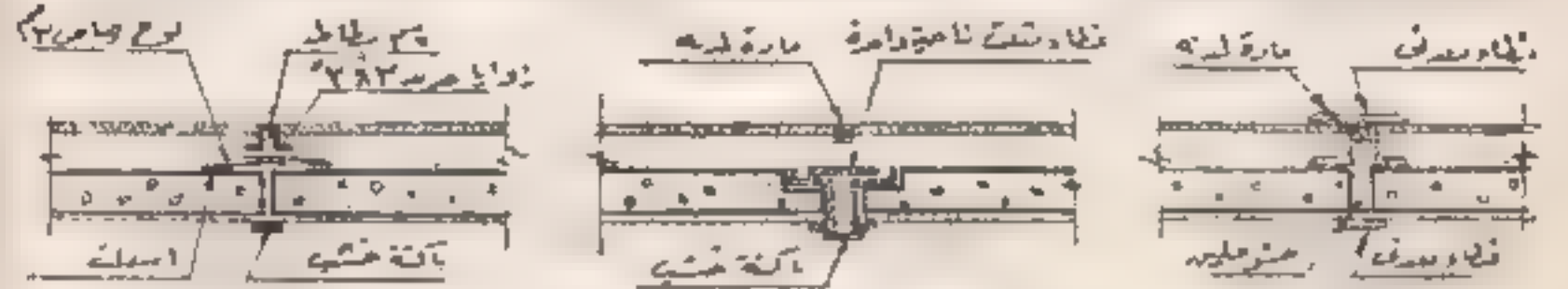


فاصل التمدد في الأسقف المصنوعة من هيكل الصلب



فاصل التمدد في أرضية خرسانية مسلحة

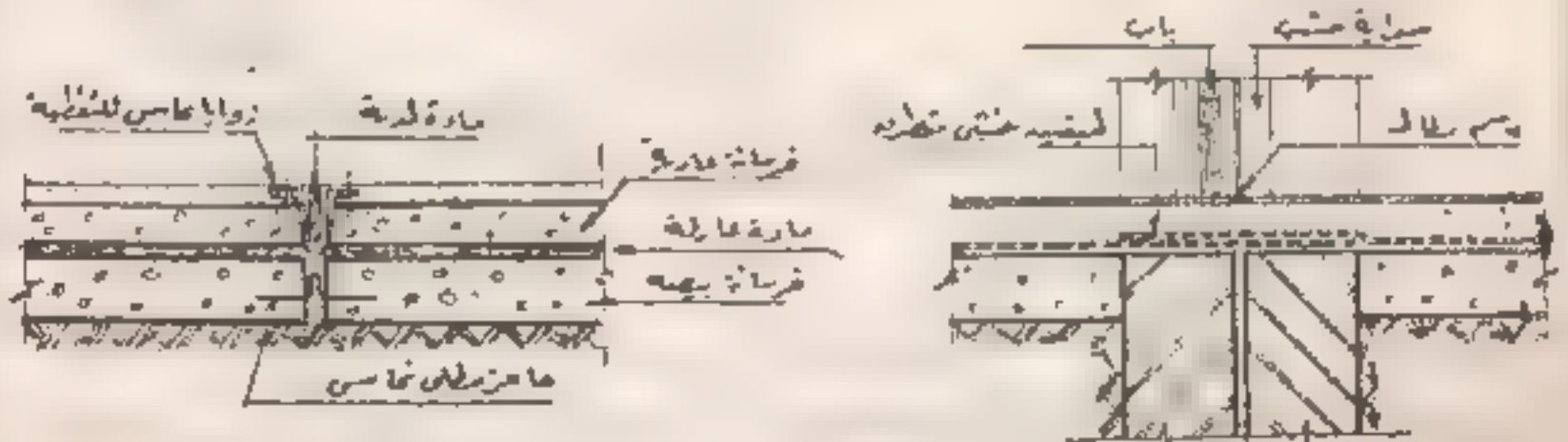
فاصل تمدد خارجي على كمر حديد



فاصل التمدد في أرضية خرسانية مسلحة



فاصل التمدد في أرضية خرسانية مسلحة للصانع أو الأماكن العمومية

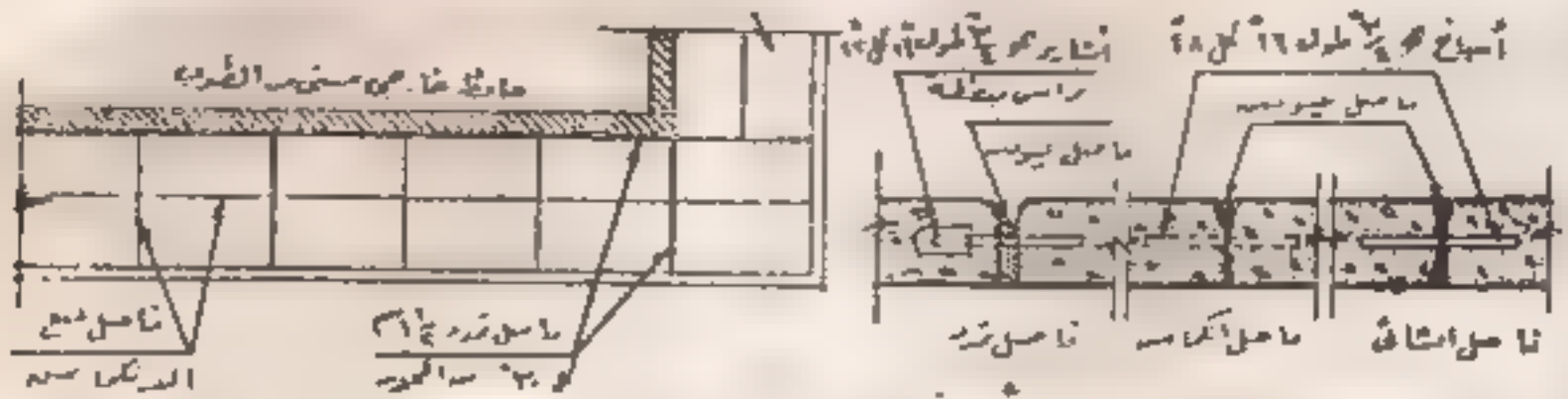


فاصل التمدد في أرضية عازلة بين الخرسانة العادية والخرسانة البسيطة

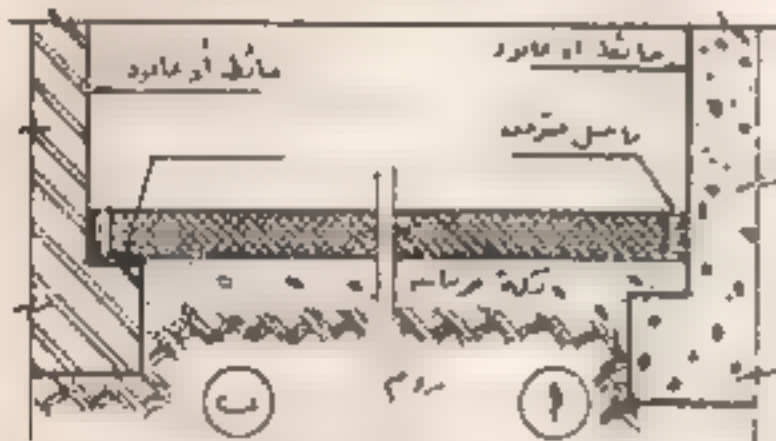
قطاعات مختلفة تطرح بعض أنواع التمدد في الأرضيات ويراعى فيها أن تحتفظ

أرضية المبنى بمستوى واحد

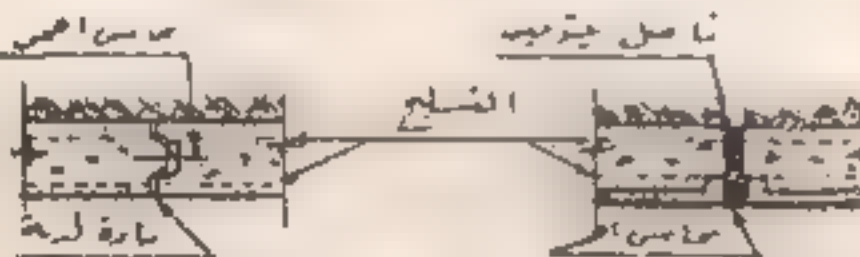
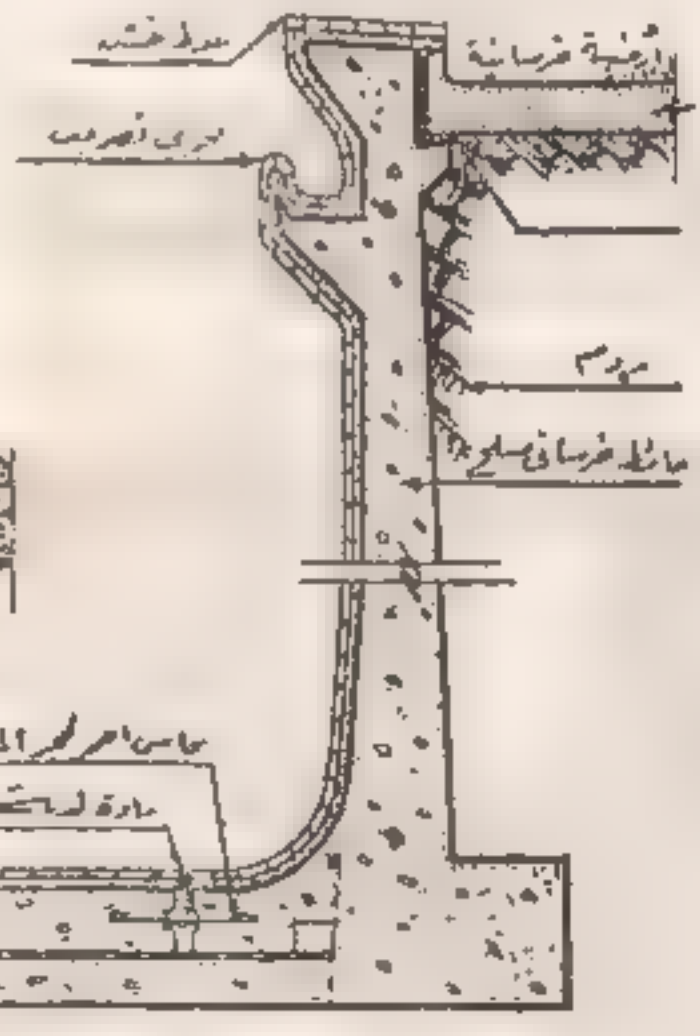
في فصل التمدد بالتسليح الخرساني للأرضية



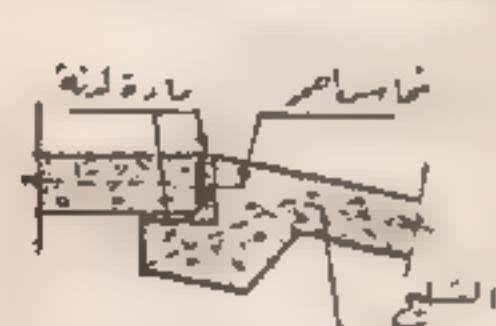
البلاطات الخرسانية المعرضة لأحمال ثقيلة التفصيلة «أ» تستعمل للأعمال الثقيلة وميادين الحازن من دور واحد حيث الضغط على البلاطة أكثر من الضغط على الأساس - والتفصيلة «ب» في المباني المتعددة الأواب حيث الضغط في البلاطة الخرسانية أقل منه على الأساس



في حالة الأحمال الثقيلة في حالة الأعمال الخفيفة



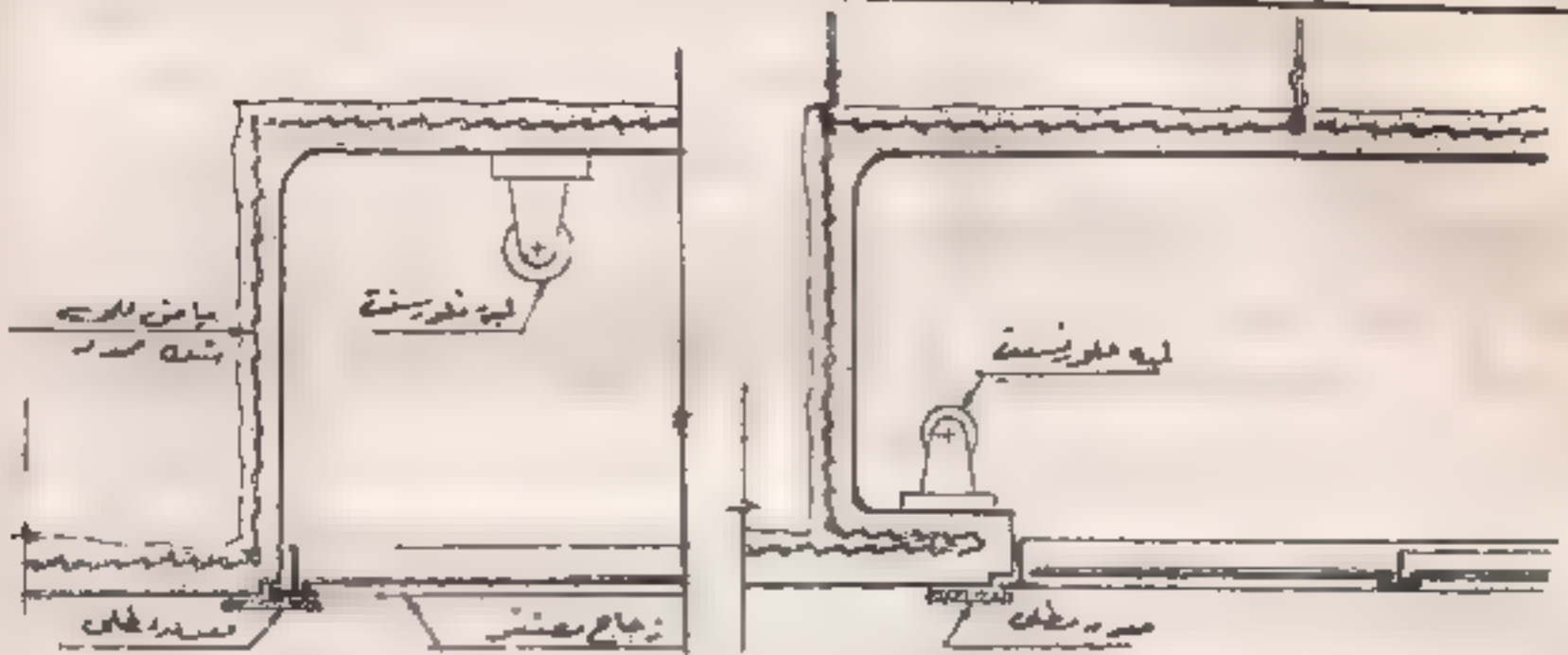
من فصل التمدد بمحطات حمامات السباحة



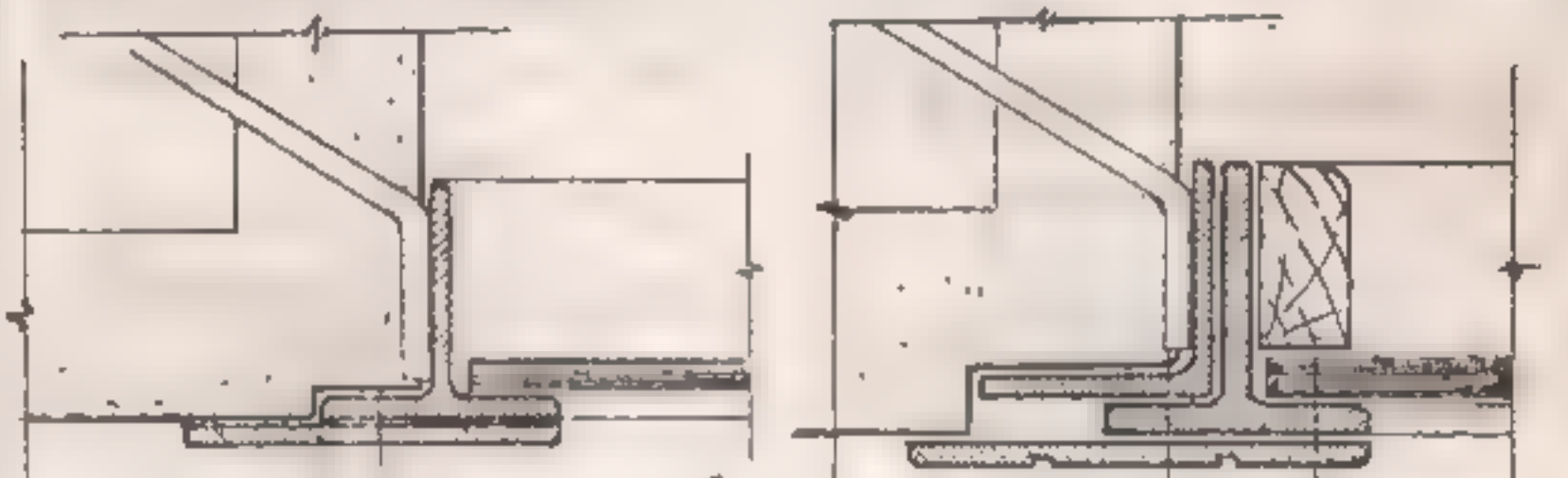
فاصل التمدد ولأرضية حمامات السباحة (زيادة عن ٢٠ متر)

فاصل التمدد عند الحدود

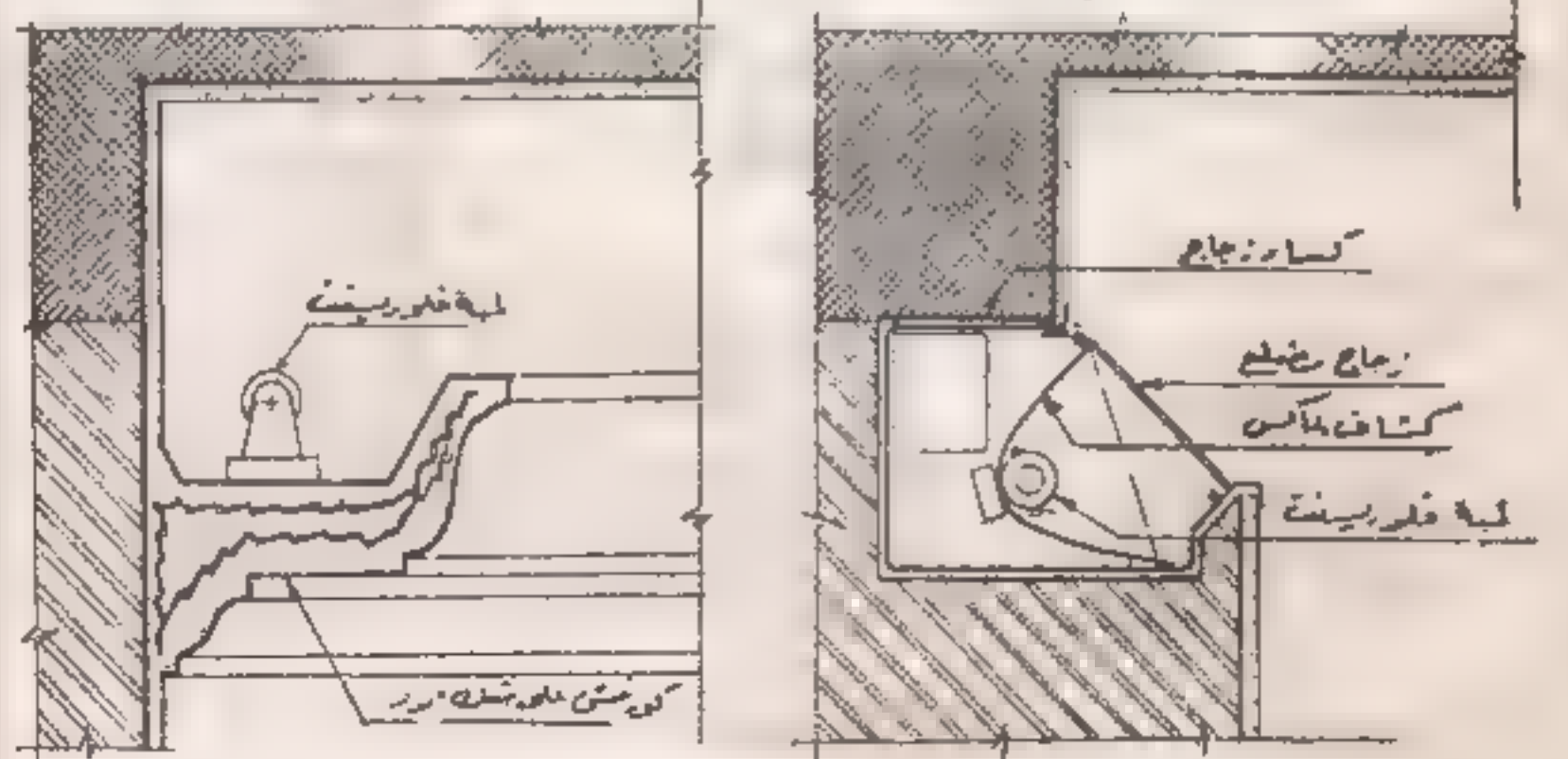
فواصل التمدد وفواصل الانكماش تستعمل في الأرضيات بين البلاطات أو بين البلاطات والحواسن حتى لا تتشقق من العوامل المختلفة التي تسبب تمددها أو انكماشها



إضاءة بالأسقف داخل بالإنارة من الشبك المعدن مغطى بزجاج مركب على قطع الحديد



تفصيل لتثبيت الزجاج على الكهرل الحديد في النموذجين السابقين



نموذجين للانارة الغير مباشرة بعمل فجوة بالحائط أو بعمل كورنيش اسفل السقف من

الجبس مقوى بالشبك المعدن



١



٢



٣



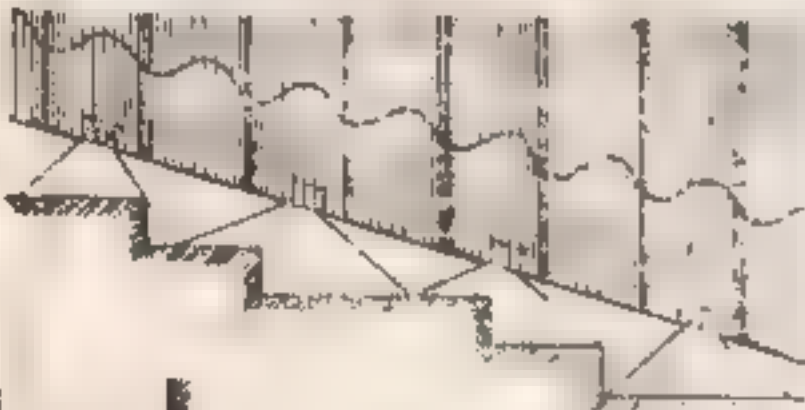
٤

(١ - ٦) بعض الطرق المستعملة في إضاءة
الصلاليم بدور السينما .

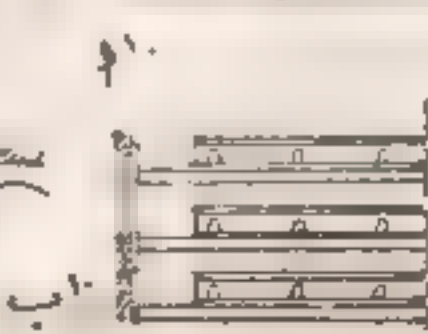
(٧ - ٨) إحدى الطرق المستعملة لإضاءة
الممرات بتركيب وحدة إضاءة بالكرسي أو
الخانط



٥



٦

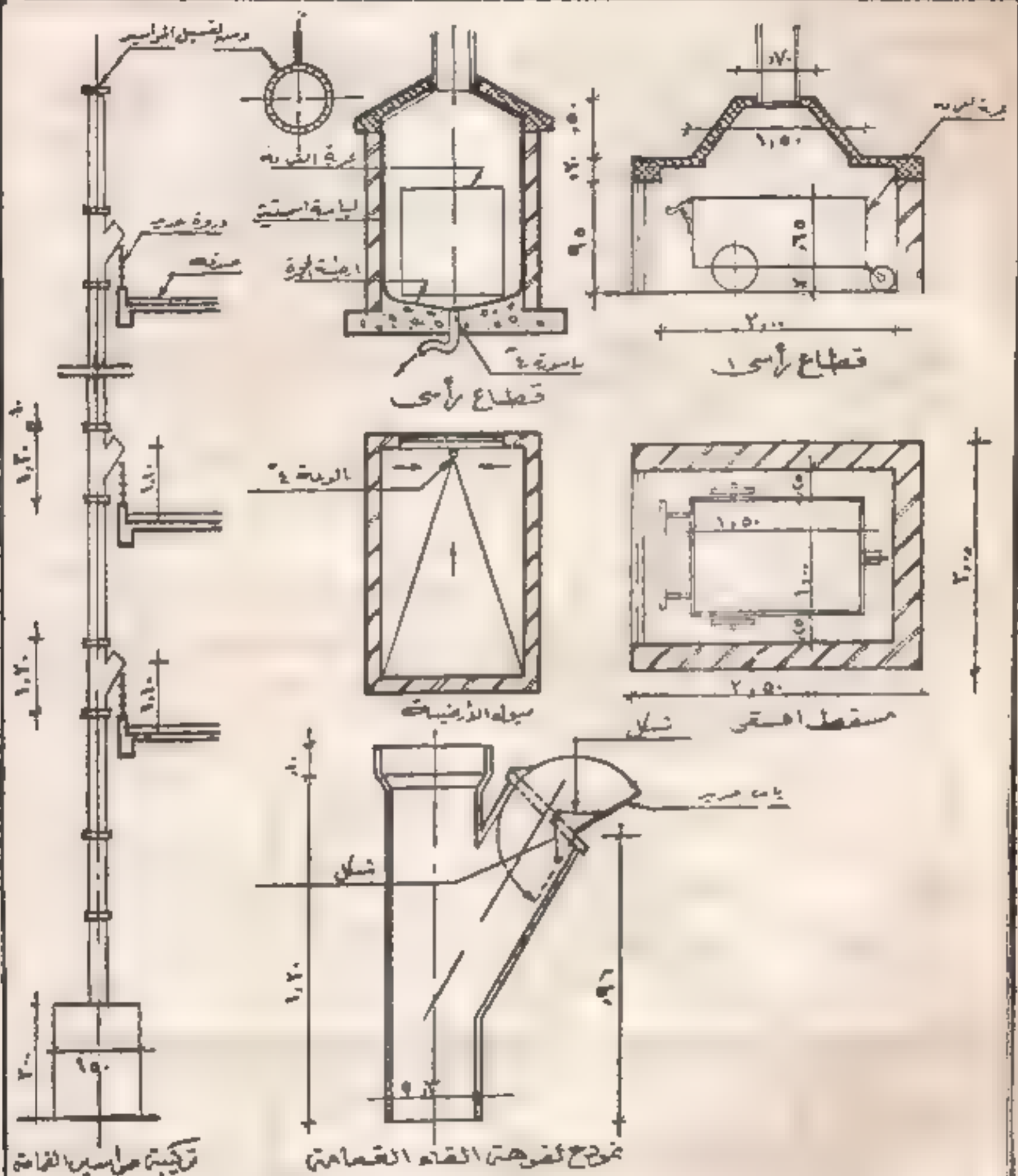


٧



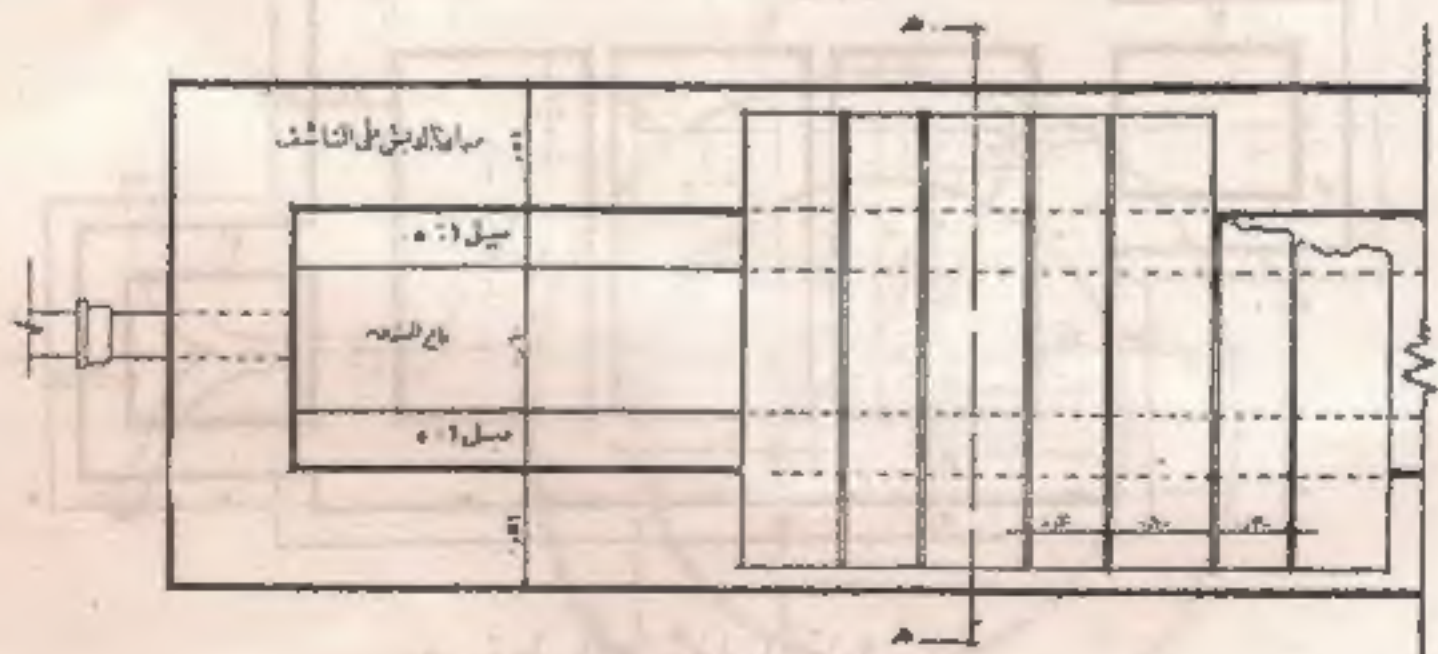
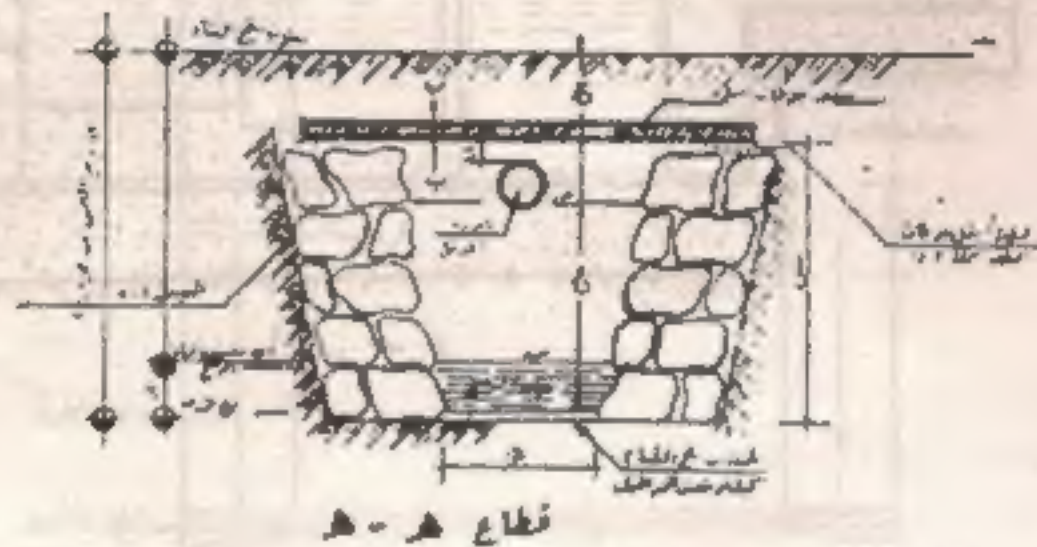
٨

(٩ - ١١) رسوم تفصيلية لبيان طرق الإضاءة المستعملة في الأشكال (٢ - ٤ - ٦) وقد استعمل في نموذج
(٩) مصدر مختلفي للإضاءة أما نموذج (١٠) فإن المصدر محبوب بزجاج مقاوم للكسر أو شبك معدني أو
بلاستيك أما في النموذج (١١) فإن المصدر لضوئي مختلفي خلف حاجز به فتحات في مستوى مناسب
بالنسبة للدرج .



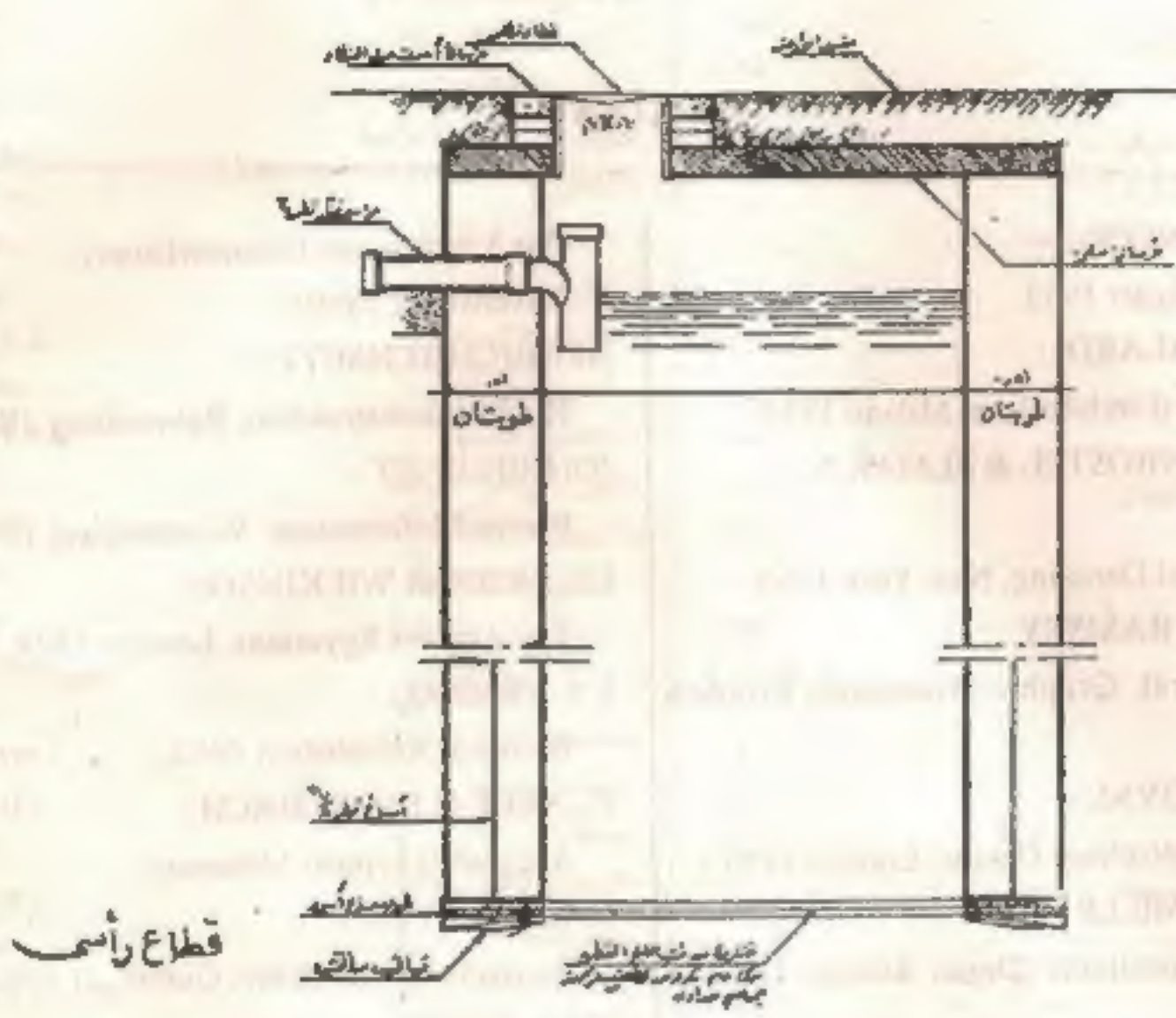
تصريف القمامة في لغارات بواسطة مواسير فخار أو أسمنت قطر ٢٠ سم ذات فوهات عند منسوب كل دور وهذه الفوهات ذات عطاء حديد وتنتهي المواسير إلى حجرة مياي ذات ميل وأرضيتها تنتهي بالوعة لتصريف المياه عند ٩٢ المواسير تدش من أعلا ويدخل الحجرة عوية لتلقى القمامة من المواسير

نموذج خندق الصرف



مستطاف أفقي الخندق

نموذج بيرة الصرف



مقطع أفقي

اهم المراجع

- | | |
|--|--|
| <p>ADOLF SCHNECK :
Turen, Stuttgart 1933.</p> <p>ANTONIO VALARDI :
Documents d'architecture, Milano 1954.</p> <p>CALEB HORNBOSTEL & ELMAR A. BANNET :
Architectural Detailing, New York 1955.</p> <p>CHARLES G. RAMSEY :
Architectural Graphic Standards, London 1936.</p> <p>D. A. C. A. BOYNE :
Architects' Working Details. London 1957.</p> <p>EDWARD D. MILLS :
Selected Architects' Detail Sheets, London 1958.</p> <p>E. G. WARLAND :
The Fabric of Modern Buildings, London 1937.</p> <p>ERNEST NEUFERT :
Bauentwurfslehre. Berlin 1950.</p> <p>FLINDERS PETRIE :
Egyptian Architecture, London 1938.</p> <p>F. W. DODGE :
Time - save Standards, New York 1950.</p> <p>FRANZ SCHUSTER :
Treppen. Stuttgart 1951.</p> | <p>Der Treppen und Grlanderbauer, Ravensburg 1949.</p> <p>HENRICH SCHMITT :
Hochbaukonstruktion, Ravensburg 1956.</p> <p>JOHNBURNET :
Planned Information. Westminster 1937.</p> <p>J. GARDNER WILKINSON :
The Ancient Egyotians, London 1878.</p> <p>J. J. VRIEND :
Bouwen, Amsterdam 1952.</p> <p>KLARKE & ENGELBACH :
Ancient Egyyptian Masonary.</p> <p>MARTIN MTTAG :
Baukonstruktionslehre. Gutersloh 1953.</p> <p>PAUL BODE :
Kinos, Munchen 1957.</p> <p>PETARK. KRSTITCH :
Arkhitektonskie Konstryktcue, Belgrad 1957.</p> <p>ROLF VAHILEFELD :
Garagen - und Tankstell enbaw, Munchen 1956.</p> <p>SAMI HASSID :
Architectural Construction Details. Cairo 1954.</p> |
|--|--|